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 1439 + 1440)

Phụ lục 71A

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 SỬA CHỮA THIẾT BỊ MỎ HẦM LÒ

(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)

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhảy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Phân tích được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Phân tích được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Phân tích được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Lập biện pháp an toàn lao động và áp dụng trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc, bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;

+ Mô tả được công dụng, tính năng của các dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Liệt kê được các loại vật tư, phương tiện cần dùng;

+ Trình bày được các quy định về tổ chức lao động và tổ chức nơi làm việc đối với người làm nghề sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được bảo hộ lao động;

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ, vật tư, tài liệu kỹ thuật cho ca làm việc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, vật tư kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Vận dụng được các biện pháp an toàn tại vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(2) Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ điện;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Phân tích được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, thay thế được vòng bi, ổ đỡ;

+ Lắp đặt, căn chỉnh cánh quạt làm mát động cơ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(3) Bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của khớp nối;

+ Mô tả được tính năng, công dụng của các dụng cụ, vật tư tháo lắp sửa chữa, kiểm tra;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Phân tích được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của khớp nối;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được khớp nối cứng hoặc bộ truyền đai;

+ Lắp đặt, căn chỉnh khớp nối cứng làm việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận công tác.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận công tác;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Phân tích được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận công tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bộ phận công tác;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, căn chỉnh được trục truyền, gối đỡ trục, cơ cấu truyền biến đổi chuyển động;

+ Bảo dưỡng, thay thế được xéc măng, piston, xilanh và bộ phận bôi trơn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thay thế được gioăng, phớt làm kín buồng công tác đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận công tác đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận lọc khí, lọc dầu.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận lọc khí, lọc dầu;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận lọc khí, lọc dầu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bộ phận lọc khí, lọc dầu;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được bộ phận lọc khí, lọc dầu;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được lọc dầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận lọc khí, lọc dầu đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6). Bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các cụm van;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Phân tích được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của các cụm van;

+ Bảo dưỡng, thay thế và căn chỉnh được van hút và đẩy;

+ Bảo dưỡng, thay thế và căn chỉnh được van an toàn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được van 1 chiều, van khóa khí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa van hút van đẩy, van điều chỉnh năng suất, van an toàn đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(7) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống làm mát;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hệ thống làm mát;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ phận hãm cánh quạt và cánh quạt làm mát đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra, thay thế, căn chỉnh hệ thống tản nhiệt trên đường ống dẫn khí;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống đường ống nước, lọc cặn khi làm mát bằng nước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(8) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hệ thống bôi trơn;

+ Sửa chữa, thay thế được mắt báo dầu, van xả dầu trên hộp các te;

+ Sửa chữa, thay thế được bộ phận vẩy dầu bôi trơn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được bơm dầu bôi trơn;

+ Thay thế được dầu bôi trơn đúng chủng loại và số lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(9) Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Chỉ ra được các thông số kỹ thuật của thiết bị cần sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá, nghiệm thu sản phẩm;

+ Hiểu được phương pháp đánh giá các nội dung công việc đã thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giám sát, kiểm tra, đánh giá thiết bị sau khi sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc;

+ Ghi được nhật ký bảo dưỡng, sửa chữa và bàn giao thiết bị;

+ Vận dụng được các bước bàn giao ca.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc đạt yêu cầu;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

8. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa máy liên hợp, máy bốc xúc

8.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa máy liên hợp, máy bốc xúc là thực hiện các công việc: Chuẩn bị sản suất và an toàn lao động; Đọc sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy liên hợp, máy bốc xúc; Đọc được qui trình tháo, lắp các bộ phận của máy liên hợp, máy bốc xúc; Tháo, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết máy của các bộ phận của máy liên hợp, máy bốc xúc; Lắp, căn chỉnh các bộ phận của máy liên hợp, máy bốc xúc; Nghiệm thu sản phẩm sửa chữa.

8.1.1. Kiến thức

- Mô tả được công dụng, tính năng các dụng cụ và vật tư dùng trong công tác sửa chữa;

- Trình bày được sơ đồ nguyên lý và nguyên lý làm việc của máy liên hợp, máy bốc xúc;

- Mô tả được qui trình tháo, sửa chữa bảo dưỡng, lắp lại các chi tiết, bộ phận của máy liên hợp, máy bốc xúc;

- Phân tích được hư hỏng của các bộ phận và biện pháp sửa chữa;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật để kiểm tra, đánh giá quá trình sửa chữa máy liên hợp, máy bốc xúc.

8.1.2. Kỹ năng

- Đọc được bản vẽ, phân biệt được các hư hỏng và các yêu cầu kỹ thuật; lập được bảng kê vật liệu đúng, đủ để áp dụng vào công việc trong thực tế.

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng để sửa chữa;

- Sửa chữa được các hư hỏng của của máy liên hợp, máy bốc xúc;

- Quản lý và bố trí công việc, nghiệm thu đánh giá chất lượng sản phẩm;

- Phân tích, đánh giá, truyền đạt được thông tin giải pháp tới người khác.

8.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong quá trình sửa chữa của máy liên hợp, máy bốc xúc đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, biết cách giải quyết, xử lý công việc phát sinh trong quá trình làm việc;

- Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

- 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;

- Hướng dẫn, kèm cặp thợ bậc dưới làm nhiệm vụ;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

8.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 840 giờ (tương đương 40 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng - an ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.		x			
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.		x			
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ .		x			
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm .		x			
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.		x			
1.6	Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp		x			
2.2	Nhận nhiệm vụ công việc	x				
2.3	Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc	x				

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.4	Đọc bản vẽ kỹ thuật		x			
2.5	Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.		x			
2.6	Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động	x				
3.2	Bảo dưỡng sửa chữa động cơ điện.		x			
3.3	Bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.		x			
3.4	Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc.			x		
3.5	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận di chuyển.			x		
3.6	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận dập bụi.		x			
3.7	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thủy lực.			x		
3.8	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận khấu than			x		
3.9	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận bốc xúc			x		
3.10	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận vận tải.		x			
3.11	Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc.	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Liệt kê được các lệnh cơ bản trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Sử dụng thành thao các lệnh trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Khai thác và sử dụng được Internet.

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính;

+ Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.

(3) Năng lực, trình độ ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu đường giao tiếp cơ bản (các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm);

+ Liệt kê được từ vựng tiếng anh cơ bản về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp;

+ Diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu cụ thể bằng tiếng anh.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt rõ ràng;

+ Sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình bản thân và những người khác, về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp học, địa lý địa phương, việc làm;

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống;

+ Đọc được ý chính trong các thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản;

+ Đọc được những hướng dẫn chỉ đường, sử dụng phương tiện giao thông công cộng đơn giản;

+ Nghe được thông tin chính của các bản tin trên đài và truyền hình tường thuật các sự kiện, tai nạn v.v…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thái độ lịch sự, hòa nhã, lịch sự khi giao tiếp;

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh hoạt với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức, xử lý công việc.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày vị trí, ý nghĩa của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tạo thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên, nâng cao sức khỏe của bản thân;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm;

+ Mô tả trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương thức khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc và ghi nhận những thành quả mà họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao;

+ Có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động;

+ Tiếp thu góp ý và đề xuất, có những điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan;

+ Tổng kết hoạt động chung của nhóm, phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhạy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Phân tích được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Phân tích được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu

điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Phân tích được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Lập biện pháp an toàn lao động và áp dụng trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc, bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;

+ Mô tả được công dụng, tính năng của các dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Liệt kê được các loại vật tư, phương tiện cần dùng;

+ Trình bày được các quy định về tổ chức lao động và tổ chức nơi làm việc đối với người làm nghề sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được bảo hộ lao động;

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ, vật tư, tài liệu kỹ thuật cho ca làm việc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, vật tư kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Vận dụng được các biện pháp an toàn tại vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

+ 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.

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(2) Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ điện;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, thay thế được vòng bi, ổ đỡ;

+ Lắp đặt, căn chỉnh cánh quạt làm mát động cơ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(3) Bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của khớp nối;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của khớp nối;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được khớp nối;

+ Lắp đặt, căn chỉnh khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hộp giảm tốc;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hộp giảm tốc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được ổ đỡ;

+ Kiểm tra, thay thế được các bánh răng trong hộp giảm tốc;

+ Thay thế được gioăng, phớt làm kín;

+ Lắp đặt, căn chỉnh vòng bi, bánh răng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

+ Lựa chọn, bổ sung, thay thế dầu bôi trơn đúng, đủ số lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận di chuyển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận di chuyển;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận di chuyển.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bộ phận di chuyển;

+ Bảo dưỡng, sữa chữa được hệ thống thủy lực của bộ phận di chuyển;

+ Bảo dưỡng, sữa chữa, căn chỉnh được bánh răng sao và xích truyền chuyển động;

+ Bảo dưỡng, sữa chữa được khung của hệ thống di chuyển đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa, thay thế được gioăng làm kín đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận di chuyển đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6). Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận dập bụi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận dập bụi;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận dập bụi.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của bộ phận dập bụi;

+ Bảo dưỡng thay thế được kim phun dập bụi đảm bảo các thông số kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được đường ống dẫn nước và lọc cặn;

- Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được van khóa đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận dập bụi đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(7) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc hệ thống thủy lực;

+ Phân tích được các hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thủy lực

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hệ thống thủy lực;

+ Kiểm tra, sửa chữa được thùng chứa dầu đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm thủy lực và các loại van thủy lực;

+ Kiểm tra, thay thế được đường ống dẫn dầu và ống nối khi dầu bị rò ra ngoài.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thủy lực đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(8) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận khấu than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc bộ phận khấu than;

+ Phân tích được các hư hỏng, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận khấu than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của bộ phận khấu than;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống các bánh răng, ổ đỡ;

+ Sửa chữa, thay thế răng đầu khấu đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa xi lanh thủy lực nâng hạ bộ phận khấu than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận khấu than đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(9) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận bốc xúc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận bốc xúc;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận bốc xúc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bộ phận bốc xúc;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng thay thế được xích kéo nâng hạ gầu xúc hoặc xi lanh nâng, hạ cần và đóng mở gầu xúc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được con lăn định hướng xích nâng hạ gầu xúc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được gầu xúc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận bốc xúc đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(10) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận vận tải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc bộ phận vận tải;

+ Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận vận tải.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của bộ phận vận tải;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hộp giảm tốc, bánh răng sao chủ động và bánh răng sao bị động;

+ Kiểm tra được chất lượng xích cào và tăng được xích cào bị trùng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận vận tải đạt yêu cầu kỹ thuật;

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

+ Năng động, sáng tạo trong công việc, có tinh thần làm việc tập thể;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(11) Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Chỉ ra được các thông số kỹ thuật của thiết bị cần sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá, nghiệm thu sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá được các nội dung công việc đã thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giám sát, kiểm tra, đánh giá thiết bị sau khi sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc;

+ Ghi được nhật ký bảo dưỡng, sửa chữa và bàn giao thiết bị;

+ Vận dụng được các bước bàn giao ca.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc nghiệm thu và bàn giao công việc làm việc đạt yêu cầu;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

9. Tên vị trí việc làm: Quản lý, điều hành công tác sửa chữa

9.1. Mô tả vị trí việc làm

Để quản lý quá trình sản xuất trong sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò người học có năng lực như: Lập, theo dõi kế hoạch và báo cáo tình hình sản xuất; Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị; Lập kế hoạch, tiến độ sản xuất, tổ chức điều chỉnh kế hoạch tiến độ cho phù hợp đảm bảo năng suất, chất lượng, hiệu quả; Quản lý nhân lực sản xuất; Đánh giá chất lượng sản phẩm, tổng hợp vật tư, chi phí sau sửa chữa; Vận dụng định mức lao động, chế độ chính sách liên quan đến lao động để giải quyết quyền lợi cho người lao động; Xử lý giải quyết các tình huống phát sinh trong quá trình sản xuất, các kiến nghị, đề xuất, người lao động trong phạm vi quản lý; Tổng hợp, báo cáo hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định.

9.1.1. Kiến thức

- Mô tả được cơ cấu tổ chức của phân xưởng và các bộ phận có liên quan của nghề sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò;

- Mô tả được vị trí, vai trò, chức năng của việc quản lý quá trình sản xuất, quy trình làm việc của phân xưởng và các bộ phận liên quan của nghề. Nội quy, quy chế nội bộ và chiến lược phát triển;

- Mô tả được phương pháp lập và theo dõi, kế hoạch sản xuất, bảo dưỡng thiết bị, tiến độ sản xuất, quản lý nhân lực sản xuất;

- Mô tả được quá trình giám sát, điều chỉnh quá trình sản xuất, nâng cao năng suất lao động và xử lý các tình huống phát sinh trong sản xuất;

- Mô tả một số nội dung liên quan đến luật lao động và chế độ chính sách liên quan đến người lao động;

- Mô tả được biện pháp tổ chức, biện pháp kỹ thuật để đảm bảo an toàn trong làm việc. Phân loại chính xác các nguy hiểm, nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động.

9.1.2. Kỹ năng

- Lập được kế hoạch sản xuất, kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị; Theo dõi, điều chỉnh tiến độ sản xuất, điều phối nhân lực sản xuất phù hợp;

- Vận dụng được đơn giá, định mức áp dụng, các chi phí sản xuất, thanh toán nhân công, các biểu mẫu báo cáo, thống kê, tổng hợp, giao nhận của nghề;

- Tiếp nhận xử lý các yêu cầu từ các bộ phân liên quan mang tính hợp tác đảm bảo giải quyết được yêu cầu công việc; Phối hợp giải quyết các kiến nghị, đề xuất của người lao động;

- Vận dụng được các trang bị an toàn, bảo hộ lao động đảm bảo an toàn trong quá trình sản xuất và thực hành tiết kiệm, sơ cứu vận chuyển người bị tai nạn đi cấp cứu đúng cách.

9.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong quá trình sửa chữa của máy liên hợp, máy bốc xúc đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, biết cách giải quyết, xử lý công việc phát sinh trong quá trình làm việc;

- Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

- 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;

- Hướng dẫn, kèm cặp thợ bậc dưới làm nhiệm vụ;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

9.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 810 giờ (tương đương 39 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						

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.1	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng - an ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề		x			
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc		x			
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ		x			
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm		x			
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.		x			
1.6	Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp		x			
2.2	Nhận nhiệm vụ công việc	x				
2.3	Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc	x				
2.4	Đọc bản vẽ kỹ thuật		x			
2.5	Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.		x			
2.6	Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Quản lý nhân lực trong sản xuất			x		
3.2	Tổ chức các biện pháp đảm bảo an toàn trong sản xuất			x		
3.3	Lập kế hoạch, tiến độ sản xuất			x		
3.4	Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị			x		
3.5	Lập báo cáo thống kê tình hình sản xuất			x		
3.6	Tiếp nhận xử lý các yêu cầu từng bộ phận liên quan			x		

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.7	Đánh giá, quản lý chất lượng sản phẩm sửa chữa			x		
3.8	Tổng hợp vật tư, chi phí sau sửa chữa			x		
3.9	Lập bảng thanh toán lương cho người lao động			x		
3.10	Giải quyết kiến nghị, đề suất của người lao động			x		
3.11	Tổ chức giải quyết tai nạn cho người lao động			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Liệt kê được các lệnh cơ bản trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Sử dụng thành thao các lệnh trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Khai thác và sử dụng được Internet.

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính;

+ Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.

(3) Năng lực, trình độ ngoại ngữ.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu đường giao tiếp cơ bản (các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm);

+ Liệt kê được từ vựng tiếng anh cơ bản về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp;

+ Diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu cụ thể bằng tiếng anh.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt rõ ràng;

+ Sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình bản thân và những người khác, về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp học, địa lý địa phương, việc làm;

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống;

+ Đọc được ý chính trong các thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản;

+ Đọc được những hướng dẫn chỉ đường, sử dụng phương tiện giao thông công cộng đơn giản;

+ Nghe được thông tin chính của các bản tin trên đài và truyền hình tường thuật các sự kiện, tai nạn v.v…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thái độ lịch sự, hòa nhã, lịch sự khi giao tiếp;

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh hoạt với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức, xử lý công việc.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày vị trí, ý nghĩa của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tạo thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên, nâng cao sức khỏe của bản thân;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm;

+ Mô tả trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương thức khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc và ghi nhận những thành quả mà họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao;

+ Có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động;

+ Tiếp thu góp ý và đề xuất, có những điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan;

+ Tổng kết hoạt động chung của nhóm, phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhạy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Phân tích được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Phân tích được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Phân tích được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Lập biện pháp an toàn lao động và áp dụng trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc, bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Quản lý nhân lực trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả các điều kiện làm việc an toàn, vận dụng được quy trình kỹ thuật, an toàn lao động trong phân xưởng;

+ Trình bày và vận dụng tổ chức sản xuất, định mức lao động, kinh tế công nghiệp;

+ Trình bày và vận dụng giải pháp nâng cao năng suất lao động và chất lượng công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích được nội dung công việc được thực hiện trong ca;

+ Bố trí nhân lực phù hợp trong ca sản xuất;

+ Đánh giá chất lượng, khối lượng công việc đã thực hiện.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc quản lý nhân lực trong sản xuất;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc quản lý nhân lực trong sản xuất;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

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

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

(2) Tổ chức các biện pháp đảm bảo an toàn trong sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng nội dung các văn bản pháp quy về an toàn lao động, luật lao động, chính sách và quy chế lao động;

+ Mô tả nội dung công việc được giao;

+ Phân biệt phương tiện trang bị bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ;

+ Phân tích công dụng và phương pháp sử dụng bảo hộ lao động;

+ Trình bày nội quy, quy chế nội bộ xí nghiệp và chiến lược phát triển.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng và thực thi nghĩa vụ đúng với luật lao động;

+ Cập nhật thường xuyên các văn bản pháp luật về luật lao động theo sự biến đổi của nền kinh tế xã hội;

+ Tổ chức hướng dẫn biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh công nghiệp cho tổ sản xuất, phân xưởng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc tổ chức các biện pháp đảm bảo an toàn trong sản xuất;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc, tổ chức các biện pháp đảm bảo an toàn trong sản xuất;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

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

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

(3) Lập kế hoạch, tiến độ sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được vị trí, vai trò, chức năng về tổ chức quản lý sản xuất;

+ Phân tích quy trình công nghệ của phân xưởng. Phát hiện những bộ phận cần thiết điều chỉnh tiến độ sản xuất;

+ Mô tả được nhiệm vụ và năng lực của từng tổ sản xuất;

+ Phân tích, kiểm tra đánh giá chất lượng công việc của các tổ sản xuất sau điều chỉnh tiến độ;

+ Trình bày và vận dụng nội quy an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ của phân xưởng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch về tiến độ sản xuất của phân xưởng, tổ chức làm việc theo kế hoạch tiến độ đã lập;

+ Giám sát thực hiện theo tiến độ sản xuất đã điều chỉnh đảm bảo an toàn;

+ Kiểm tra, đánh giá mức độ hoàn thành công việc sau khi điều chỉnh tiến độ sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc lập kế hoạch tiến độ sản xuất;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc lập kế hoạch tiến độ sản xuất;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

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

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

(4) Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các yêu cầu khi lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Nguồn nhân lực phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Thời gian thực hiện bảo dưỡng, thiết bị dự phòng nguyên vật liệu dự trữ cho công tác bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa cho từng thiết bị;

+ Trình bày và vận dụng nội quy an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ trong bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa cho từng thiết bị;

+ Triển khai các nguồn lực để bảo dưỡng, sửa chữa đúng lịch trình;

+ Giám sát, đánh giá được quá trình thực hiện công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật

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

(5) Lập báo cáo thống kê tình hình sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng quản lý sản xuất, nắm vững quy trình sản xuất vị trí sản xuất;

+ Phương pháp tổng hợp số liệu báo cáo tình hình sản xuất;

+ Phân tích các chỉ tiêu báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Cập nhật chính xác các số liệu của các tổ cung cấp;

+ Tổng hợp toàn bộ kết quả sản xuất theo đúng nội dung biểu mẫu yêu cầu;

+ Lập được báo cáo đầy đủ, chính xác, đúng quy định;

+ Đánh giá chỉ tiêu tổng hợp báo cáo các tổ (nhóm) sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc lập báo cáo thống kê tình hình sản xuất.

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6) Tiếp nhận xử lý các yêu cầu từng bộ phận liên quan

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được vị trí, vai trò, chức năng về tổ chức, quản lý sản xuất;

+ Trình bày và vận dụng được quy trình công nghệ phân xưởng, quy trình làm việc của bộ phận có liên quan;

+ Mô tả cơ cấu tổ chức của phân xưởng và các bộ phận có liên quan.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tạo mối quan hệ với các bộ phận liên quan mang tính hợp tác đạt hiệu quả cao trong công việc;

+ Chọn lọc công việc cần phải trao đổi với các bộ phận liên quan, đảm bảo giải quyết được yêu cầu công việc;

+ Giải quyết được công việc từ bộ phận liên quan, đảm bảo tiến độ, chất lượng, hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc tiếp nhận xử lý các yêu cầu từ các bộ phận liên quan;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(7) Đánh giá, quản lý chất lượng sản phẩm sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng quy trình nghiệm thu chất lượng sản phẩm;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật của thiết bị được sửa chữa;

+ Mô tả qui trình quản lý chất lượng sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị sau khi sửa chữa;

+ Kiểm tra, đánh giá chất lượng sản phẩm theo đúng quy trình;

+ Quản lý được chất lượng thiết bị sửa chữa;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc đánh giá quản lý chất lượng sản phẩm;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(8) Tổng hợp vật tư, chi phí sau sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng quy trình sửa chữa cho từng loại thiết bị;

+ Phân biệt được số lượng, chủng loại vật tư sử dụng khi sửa chữa;

+ Mô tả phương pháp lập bảng thống kê số liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thống kê số lượng vật tư, vật liệu sử dụng sửa chữa thiết bị;

+ Tổng hợp chi phí sửa chữa theo định mức lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc tổng hợp sản lượng, chi phí sau ca sản xuất;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(9) Lập bảng thanh toán lương cho người lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng quy trình sản xuất của phân xưởng;

+ Mô tả định mức đơn giá sửa chữa thiết bị;

+ Mô tả được biểu mẫu tính tiền lương theo quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tổng hợp chính xác số lượng sản phẩm, nhân công;

+ Vận dụng định mức đơn giá trong tính lương;

+ Sử dụng đúng các biểu mẫu thanh toán lương theo quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc lập thanh toán lương cho người lao động.

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(10) Giải quyết kiến nghị, đề xuất của người lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng kiến thức về quản lý sản xuất, tổ chức lao động;

+ Mô tả các nội dung liên quan đến luật lao động và các chế độ chính sách liên quan đến người lao động;

+ Liệt kê được các mẫu kiến nghị, đề xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được luật lao động và chế độ của người lao động áp dụng trong đơn vị;

+ Giải quyết các kiến nghị, đề xuất theo mẫu quy định;

+ Cập nhật, đánh giá tài liệu hồ sơ cá nhân của người lao động;

+ Nhận biết khả năng của từng thành viên trong đơn vị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc giải quyết kiến nghị, đề xuất của người lao động;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(11) Tổ chức giải quyết tai nạn cho người lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày và vận dụng biện pháp an toàn lao động trong phân xưởng;

+ Trình bày và vận dụng phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Mô tả được nội quy an toàn của phân xưởng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Di chuyển nhanh người bị nạn ra khỏi vị trí đúng quy trình;

+ Sơ cứu vận chuyển người bị tai nạn đúng cách;

+ Liên lạc với cơ sở y tế và chuyển lên tuyến trên nếu cần thiết;

+ Khắc phục và đề xuất các đơn vị chức năng giải quyết hậu quả tai nạn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc tổ chức giải quyết tai nạn lao động;

+ 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;

+ Hướng dẫn, kèm cặp thợ mới, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. ThS. Nguyễn Văn Tuấn - Phó Hiệu trưởng - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Chủ nhiệm*;

2. ThS. Nguyễn Thanh Tuấn - Trưởng phòng - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Phó Chủ nhiệm*;

3. ThS. Phạm Văn Khiên - Phó Trưởng khoa - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Thư ký*;

4. KS. Phạm Văn Thiệu - Giảng viên - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Thành viên*;

5. ThS. Nguyễn Nam Phong - Phó Trưởng phòng - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Thành viên*;

6. KS. Nguyễn Tiến Đạt - Nguyên Trưởng phòng Đào tạo - Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Thành viên*;

7. KS. Nguyễn Xuân Nam - Cán bộ - Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin - *Thành viên;*

8.TS. Bùi Thanh Nhu - Phó Hiệu trưởng - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - *Thành viên*;

9. TS. Trần Hữu Phúc - Trưởng khoa - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - *Thành viên*.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. KS. Trần Ngọc Quỳnh - Công ty Cổ phần Thiết bị mỏ Cẩm Phả - *Chủ tịch*;

2. KS. Đào Đức Tuận - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Phó Chủ tịch;*

3. KS. Trần Văn Dũng - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Thư ký;*

4. KS. Trương Minh Tuân - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Ủy viên;*

5. ThS. Nhâm Sỹ Hùng - Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả - Vinacomin- *Ủy viên;*

6. KS. Đỗ Triệu Hùng - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Ủy viên;*

7. ThS. Nguyễn Thị Trang - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - *Ủy viên./.*

Phụ lục 71B

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGÀNH/NGHỀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ MỎ HẦM LÒ

(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)

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò trình độ trung cấp là ngành, nghề chuyên kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phục hồi các thiết bị mỏ hầm lò: Thiết bị khoan, trạm bơm dịch thủy lực, cột chống thủy lực, giàn chống thủy lực, băng tải, máng cào, tàu điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy nén khí, máy bơm nước, quạt gió, máy bốc xúc, máy khấu đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất và an toàn lao động theo đúng qui trình, qui phạm và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trong sản xuất, khai thác mỏ đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Người hành nghề sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò phải sửa được các thiết bị mỏ có những đặc thù riêng theo đúng quy trình kỹ thuật của các loại máy; tổ chức thực hiện được các công việc sửa chữa theo đúng qui trình kỹ thuật của nghề; làm việc theo ca kíp, trong điều kiện không có ánh sáng tự nhiên và môi trường khắc nghiệt về nhiệt độ, không khí, tiếng ồn, nhiều khí và bụi nổ... một số khâu trong sản xuất công việc khá nặng nhọc, có tính chất nguy hiểm và có nguy cơ mất an toàn cao, công việc mang tính tập thể. Vì vậy, người công nhân phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực, kỹ năng để thực hiện nhiệm vụ, có tay nghề chuyên môn vững, có khả năng tổ chức làm việc theo nhóm và tích cực học tập nâng cao trình độ chuyên môn;

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1515 giờ tương đương 58 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc, đặc tính cơ, phương pháp khởi động, phương pháp điều chỉnh tốc độ quay và đọc được các sơ đồ trải của máy điện một chiều, máy điện xoay chiều sử dụng trong công nghệ khai thác mỏ;

- Trình bày được cách bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt, đấu nối các loại động cơ điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Trình bày được những nguyên nhân gây ra các sự cố trong hệ thống cung cấp điện, trong các phụ tải trong dây chuyền sản xuất ở mỏ;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính kỹ thuật của các thiết bị đóng cắt, bảo vệ phòng nổ và an toàn tia lửa có điều khiển tại chỗ, từ xa hoặc tự động trong công nghệ sản xuất mỏ hầm lò;

- Mô tả được cách đọc các sơ đồ điện, sơ đồ khí nén, sơ đồ thủy lực của các thiết bị máy mỏ;

- Trình bày được các bước thiết kế quy trình lắp đặt, đấu nối, vận hành các thiết bị cơ điện trong lò, quy trình cung cấp điện trong mỏ hầm lò;

- Trình bày được các nội dung công tác kỹ thuật an toàn, nội dung cơ bản công tác cấp cứu mỏ;

- Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị mỏ hầm lò;

- Trình bày được quy trình bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò;

- Trình bày được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, và biện pháp khắc phục;

- Trình bày được qui trình an toàn trong quá trình sửa chữa thiết bị mỏ;

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Đọc được sơ đồ nguyên lý làm việc của thiết bị mỏ;

- Tổ chức thực hiện được sửa chữa thiết bị mỏ đúng qui trình kỹ thuật;

- Chọn, sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra, sửa chữa, cấp cứu người bị nạn;

- Nhận biết được các dạng hư hỏng và đưa ra được phương án xử lý;

- Bảo dưỡng, sửa chữa được các thiết bị mỏ hầm lò đảm bảo kỹ thuật như: máy khai thác, máy thủy khí, máy bốc xúc, thiết bị vận tải, thiết bị chống giữ và thiết bị cơ giới hóa trong lò chợ;

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật an toàn, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động trong quá trình làm việc, thực hành tiết kiệm trong sản xuất, chấp hành các quy định về bảo vệ gìn giữ vệ sinh môi trường; có kỹ năng giao tiếp, thảo luận và phản biện lại được những sai sót thuộc lĩnh vực chuyên môn nghề, thuyết phục được người khác làm theo giải pháp thay thế do mình đưa ra.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết được những tình huống phức tạp trong thực tế;

- Chủ động, nghiêm túc và tự tin trong thực hiện nhiệm vụ và có trách nhiệm trong công tác, vị trí được phân công trên nguyên tắc dám nghĩ, dám làm;

- Tuân thủ tuyệt đối và có trách nhiệm giám sát đồng nghiệp chấp hành các quy định về công tác an toàn lao động, vệ sinh lao động;

- Có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp; tinh thần trách nhiệm cao để thực hiện công việc được giao; phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề mới về lĩnh vực chuyên môn nghề;

- Có tinh thần yêu nghề, sẵn sàng nhận nhiệm vụ, có ý thức tổ chức kỉ luật, nghiêm chỉnh chấp hành nội quy, quy định của cơ quan, doanh nghiệp;

- Tổ chức thực hiện được các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi;

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Sửa chữa thiết bị khoan;

- Sửa chữa trạm bơm dịch, cột, giàn chống thủy lực;

- Sửa chữa băng tải, máng cào;

- Sửa chữa tầu điện, toa xe;

- Sửa chữa tời trục, mono ray, quang lật;

- Sửa chữa máy bơm nước, quạt gió;

- Sửa chữa máy nén khí;

- Sửa chữa máy liên hợp, máy bốc xúc.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

II. Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực cho từng vị trí việc làm

1. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa thiết bị khoan

1.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa thiết bị khoan là vị trí việc làm để thực hiện các công việc như: Chuẩn bị sản suất và an toàn lao động; Đọc được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị khoan; Lập được qui trình tháo, lắp các bộ phận của thiết bị khoan: Bộ phận cấp dầu bôi trơn, cụm van, bộ phận quay choòng, hệ thống phun rửa, chân giá, động cơ điện, hộp giảm tốc; Tháo, kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy của các bộ phận của thiết bị khoan; Lắp, căn chỉnh các bộ phận; Nghiệm thu sản phẩm sửa chữa.

1.1.1. Kiến thức

- Mô tả được công dụng, tính năng các dụng cụ và vật tư dùng trong công tác sửa chữa;

- Trình bày được sơ đồ nguyên lý và nguyên lý làm việc của máy khoan;

- Mô tả được qui trình tháo, sửa chữa bảo dưỡng, lắp các chi tiết, bộ phận trong máy khoan;

- Trình bày được hư hỏng của các bộ phận và biện pháp sửa chữa;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật để kiểm tra, đánh giá quá trình sửa chữa thiết bị khoan.

1.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện các công việc cho đầu ca sản xuất theo qui định;

- Tổ chức thực hiện được kế hoạch, biện pháp để sửa chữa thiết bị khoan sử dụng trong dây chuyền sản xuất trong mỏ hầm lò;

- Đọc được bản vẽ, phân biệt được các hư hỏng và các yêu cầu kỹ thuật; lập được bảng kê vật liệu đúng, đủ để áp dụng vào công việc trong thực tế.

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng để sửa chữa;

- Sửa chữa được các hư hỏng của thiết bị khoan theo đúng qui trình;

- Có tư duy sáng tạo để phân tích đánh giá truyền đạt thông tin giải pháp tới người khác.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tự đánh giá và đánh giá kết quả công việc được giao theo tiêu chí đã được xác định;

- Tích cực, chủ động độc lập trong việc thực hiện công việc hàng ngày;

- Tham gia làm việc theo tổ, nhóm và chịu trách nhiệm một phần đối với kết quả công việc;

- Trung thực báo cáo kết quả thực hiện công việc đến cấp trên và chia sẻ thông tin với đồng nghiệp để cùng nhau hướng tới mục tiêu chung của đơn vị;

- Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả chi phí của công việc;

- Phối hợp tốt với đồng nghiệp giải quyết các vấn đề phát sinh.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: *540 giờ (tương đương 25,5 tín chỉ)*

1.3. 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề	x				
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc	x				
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ	x				
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm		x			
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm	x				
1.6	Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất	x				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp		x			
2.2	Nhận nhiệm vụ công việc	x				
2.3	Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc	x				
2.4	Đọc bản vẽ kỹ thuật		x			
2.5	Đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.6	Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động	x				
3.2	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi	x				
3.3	Bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van		x			
3.4	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận quay choòng		x			
3.5	Bảo dưỡng, sửa chữa chân giá			x		
3.6	Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện		x			
3.7	Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc khoan điện			x		
3.8	Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Liệt kê được các lệnh cơ bản trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Wold, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Sử dụng thành thao các lệnh trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Wold, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Khai thác và sử dụng được Internet.

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương

khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính;

+ Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.

(3) Năng lực, trình độ Ngoại ngữ.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu đường giao tiếp cơ bản (các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm);

+ Liệt kê được từ vựng tiếng anh cơ bản về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp;

+ Diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu cụ thể bằng tiếng anh.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt rõ ràng;

+ Sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình bản thân và những người khác, về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp học, địa lý địa phương, việc làm;

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống;

+ Đọc được ý chính trong các thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản;

+ Đọc được những hướng dẫn chỉ đường, sử dụng phương tiện giao thông công cộng đơn giản;

+ Nghe được thông tin chính của các bản tin trên đài và truyền hình tường thuật các sự kiện, tai nạn v.v…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thái độ lịch sự, hòa nhã, lịch sự khi giao tiếp;

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh hoạt với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức, xử lý công việc.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày vị trí, ý nghĩa của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tạo thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên, nâng cao sức khỏe của bản thân;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm;

+ Mô tả trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương thức khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc và ghi nhận những thành quả mà họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao;

+ Có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động;

+ Tiếp thu góp ý và đề xuất, có những điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan;

+ Tổng kết hoạt động chung của nhóm, phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhạy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Đọc được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Mô tả được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Áp dụng các biện pháp an toàn lao động trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;

+ Mô tả được công dụng, tính năng của các dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Liệt kê được các loại vật tư, phương tiện cần dùng;

+ Trình bày được các quy định về tổ chức lao động và tổ chức nơi làm việc đối với người làm nghề sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được bảo hộ lao động;

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ, vật tư, tài liệu kỹ thuật cho ca làm việc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, vật tư kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Vận dụng được các biện pháp an toàn tại vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

+ 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.

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(2) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của bộ phận điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi;

+ Kiểm tra, đánh giá, bổ sung và thay thế dầu bôi trơn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ phận cấp điều tiết dầu bôi trơn, dập bụi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận cấp dầu bôi trơn, dập bụi đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(3) Bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các cụm van;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của van điều tiết khí, hộp van phân phối khí;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được van điều tiết khí, hộp van phân phối khí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận quay choòng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận quay choòng;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận quay choòng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bộ phận quay choòng;

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc và thay thế được choòng khoan;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận quay choòng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận quay choòng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa chân giá

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của chân giá;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa chân giá.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của chân giá;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, lắp được chân giá đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa chân giá đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6) Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ khoan điện

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ điện;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, thay thế được ổ đỡ;

+ Lắp đặt, căn chỉnh động cơ điện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(7) Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc khoan điện

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hộp giảm tốc;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hộp giảm tốc;

+ Bổ sung, thay thế dầu bôi trơn đúng quy định;

+ Bảo dưỡng, thay thế ổ đỡ và gioăng làm kín đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Thay thế, căn chỉnh được bánh răng truyền động đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc khoan điện đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(8) Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Chỉ ra được các thông số kỹ thuật của thiết bị sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá, nghiệm thu sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá được kết quả các công việc đã thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giám sát, kiểm tra, đánh giá thiết bị sau khi sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc;

+ Ghi được nhật ký bảo dưỡng, sửa chữa và bàn giao thiết bị;

+ Liệt kê được nội dung bàn giao ca.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện được công việc nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

2. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa trạm bơm dịch, cột, giàn chống thủy lực

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa trạm bơm dịch, cột, giàn chống thủy lực là thực hiện các công việc: Chuẩn bị sản suất và an toàn lao động; Đọc được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của trạm bơm dịch thủy lực, cột và giàn chống thủy lực; Đọc được qui trình tháo, lắp các bộ phận của trạm bơm dịch, cột và giàn chống thủy lực; Tháo, kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy của các bộ phận; Lắp, căn chỉnh các bộ phận; Nghiệm thu sản phẩm sửa chữa.

2.1.1. Kiến thức

- Mô tả được công dụng, tính năng các dụng cụ và vật tư dùng trong công tác sửa chữa;

- Trình bày được sơ đồ nguyên lý và nguyên lý làm việc của trạm bơm, cột và giàn chống thủy lực;

- Mô tả được qui trình tháo, bảo dưỡng, sửa chữa, lắp các chi tiết, bộ phận của trạm bơm, cột và giàn chống thủy lực;

- Mô tả được hư hỏng của các bộ phận và biện pháp sửa chữa;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật để kiểm tra, đánh giá quá trình sửa chữa trạm bơm, cột và giàn chống thủy lực.

2.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện các công việc cho đầu ca sản xuất theo qui định;

- Tổ chức thực hiện được kế hoạch, biện pháp bảo dưỡng, sửa chữa trạm bơm, cột, giàn chống thủy lực sử dụng trong dây chuyền sản xuất trong mỏ hầm lò;

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng để sửa chữa;

- Sửa chữa được các hư hỏng của trạm bơm, cột và hệ thống thủy lực;

- Có tư duy sáng tạo để phân tích đánh giá truyền đạt thông tin giải pháp tới người khác.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa trạm bơm, cột và giàn chống thủy lực đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn; biết cách giải quyết xử lý công việc phát sinh trong quá trình làm việc;

- Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

- 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;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: *525 giờ (tương đương 25 tín chỉ)*

2.3. 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.	x				
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.	x				
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ	x				
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm		x			
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.	x				
1.6	Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức 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. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp		x			
2.2	Nhận nhiệm vụ công việc	x				
2.3	Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc	x				
2.4	Đọc bản vẽ kỹ thuật		x			
2.5	Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.		x			
2.6	Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.	x				
3.2	Bảo dưỡng, sữa chữa trạm bơm thủy lực.		x			
3.3	Bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van, ống dẫn thủy lực.		x			
3.4	Bảo dưỡng, sửa chữa cột thủy lực.		x			
3.5	Bảo dưỡng, sữa chữa giàn chống thủy lực.			x		
3.6	Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Liệt kê được các lệnh cơ bản trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Wold, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các lệnh trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Khai thác và sử dụng được Internet.

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính;

+ Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.

(3) Năng lực, trình độ Ngoại ngữ.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu đường giao tiếp cơ bản (các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm);

+ Liệt kê được từ vựng tiếng anh cơ bản về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp;

+ Diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu cụ thể bằng tiếng anh.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt rõ ràng;

+ Sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình bản thân và những người khác, về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp học, địa lý địa phương, việc làm;

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống;

+ Đọc được ý chính trong các thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản;

+ Đọc được những hướng dẫn chỉ đường, sử dụng phương tiện giao thông công cộng đơn giản;

+ Nghe được thông tin chính của các bản tin trên đài và truyền hình tường thuật các sự kiện, tai nạn v.v…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thái độ lịch sự, hòa nhã, lịch sự khi giao tiếp;

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh hoạt với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức, xử lý công việc.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày vị trí, ý nghĩa của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tạo thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên, nâng cao sức khỏe của bản thân;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo theo nhóm;

+ Mô tả trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương thức khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc và ghi nhận những thành quả mà họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao;

+ Có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động;

+ Tiếp thu góp ý và đề xuất, có những điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan;

+ Tổng kết hoạt động chung của nhóm, phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhảy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Đọc được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu

điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Mô tả được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Áp dụng các biện pháp an toàn lao động trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;

+ Mô tả được công dụng, tính năng của các dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Liệt kê được các loại vật tư, phương tiện cần dùng;

+ Trình bày được các quy định về tổ chức lao động và tổ chức nơi làm việc đối với người làm nghề sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được bảo hộ lao động;

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ, vật tư, tài liệu kỹ thuật cho ca làm việc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, vật tư kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Vận dụng được các biện pháp an toàn tại vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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) Bảo dưỡng, sửa chữa bơm thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của trạm bơm thủy lực;

+ Trình bày được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bơm thủy lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của bơm thủy lực;

+ Bảo dưỡng, thay thế được ổ đỡ;

+ Bảo dưỡng, thay thế được bánh xe công tác

+ Bảo dưỡng, căn chỉnh bơm thủy lực đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa bơm thủy lực đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(3) Bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van, ống dẫn thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các cụm van, ống dẫn thủy lực;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các cụm van, ống dẫn thủy lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của các cụm van, ống dẫn thủy lực;

+ Sửa chữa, thay thế được các cụm van;

+ Sửa chữa, thay thế được ống dẫn thủy lực cao áp;

+ Sửa chữa, thay thế được ống dẫn thủy lực hạ áp;

+ Kiểm tra, thay thế được gioăng làm kín khớp nối ống dẫn thủy lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa ống dẫn thủy lực đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa cột chống thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của cột chống thủy lực;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa cột chống thủy lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của xilanh thủy lực;

+ Kiểm tra, thay thế được gioăng làm kín trong xilanh thủy lực;

+ Kiểm tra, thay thế được xilanh thủy lực;

+ Kiểm tra, thay thế được piston và bạc dẫn hướng;

+ Kiểm tra, sửa chữa, thay thế được khớp nối ren đường ống dẫn thủy lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa cột chống thủy lực đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa giàn chống thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của giàn chống thủy lực;

+ Trình bày được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa giàn chống thủy lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của cột chống thủy lực, xà, xilanh tiến xà, tấm chắn và van điều khiển;

+ Chọn đúng đủ dụng cụ, vật tư, chi tiết sửa chữa; thay thế;

+ Kiểm tra, sửa chữa, thay thế, căn chỉnh giàn chống thủy lực đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa giàn chống thủy lực đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6) Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị sửa chữa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá, nghiệm thu sản phẩm;

+ Đánh giá được các công việc đã thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc;

+ Ghi được nhật ký bảo dưỡng, sửa chữa và bàn giao thiết bị;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc nghiệm thu và bàn giao ca làm việc đạt yêu cầu;

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

3. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa băng tải, máng cào

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa băng tải, máng cào là thực hiện các công việc: Chuẩn bị sản suất và an toàn lao động; Đọc được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của băng tải, máng cào; Đọc được qui trình tháo, lắp các bộ phận của băng tải, máng cào: Động cơ điện, khớp nối, hộp giảm tốc, con lăn, hệ thống phanh, bộ phận căng băng và làm sạch băng, hệ thống dẫn động; Tháo, kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy của các bộ phận; Lắp, căn chỉnh các bộ phận; Nghiệm thu sản phẩm sửa chữa.

3.1.1. Kiến thức

- Mô tả được công dụng, tính năng các dụng cụ và phương tiện làm việc dùng trong công tác sửa chữa;

- Trình bày được sơ đồ nguyên lý và nguyên lý làm việc của các thiết bị băng tải, máng cáo;

- Mô tả được qui trình đánh giá, tháo, sửa chữa, lắp lại, những yêu cầu kỹ thuật trong công tác sửa chữa;

- Mô tả được hư hỏng của các bộ phân và biện pháp sửa chữa;

- Có kiến thức thực tế để đánh giá quá trình sửa chữa băng tải, máng cào.

3.1.2. Kỹ năng

- Đọc được bản vẽ, phân biệt được các hư hỏng và các yêu cầu kỹ thuật; lập được bảng kê vật liệu đúng, đủ để áp dụng vào công việc trong thực tế;

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ dùng để sửa chữa;

- Sửa chữa được các hư hỏng của băng tải, máng cào;

- Quản lý và bố trí công việc, nghiệm thu đánh giá chất lượng sản phẩm;

- Có tư duy sáng tạo để phân tích đánh giá truyền đạt thông tin giải pháp tới người khác.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong quá trình sửa chữa băng tải, máng cào đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, biết cách giải quyết xử lý công việc phát sinh trong quá trình làm việc;

- Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

- 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;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: *570 giờ (tương đương 26,5 tín chỉ)*

3.3. 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.	x				
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.	x				
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ	x				
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm		x			
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.	x				
1.6	Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức 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. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp		x			
2.2	Nhận nhiệm vụ công việc	x				
2.3	Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc	x				
2.4	Đọc bản vẽ kỹ thuật		x			
2.5	Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.		x			
2.6	Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động.	x				
3.2	Bảo dưỡng, sửa động cơ điện.		x			
3.3	Bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.		x			
3.4	Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc.			x		
3.5	Bảo dưỡng, sửa chữa tang dẫn động, tang bị động, con lăn.		x			
3.6	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh, dừng khẩn cấp.		x			
3.7	Bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận căng băng và làm sạch băng.		x			
3.8	Sửa chữa, nối băng tải			x		
3.9	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống dẫn động, cầu máng, thanh gạt máng cào		x			
3.10	Nghiệm thu, bàn giao kết quả công việc	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

+ Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Liệt kê được các lệnh cơ bản trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Sử dụng thành thao các lệnh trong phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản: Word, Exell... để lập báo cáo và tính toán các số liệu;

+ Khai thác và sử dụng được Internet.

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính;

+ Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.

(3) Năng lực, trình độ Ngoại ngữ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu đường giao tiếp cơ bản (các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm);

+ Liệt kê được từ vựng tiếng anh cơ bản về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp;

+ Diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu cụ thể bằng tiếng anh.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt rõ ràng;

+ Sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình bản thân và những người khác, về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp học, địa lý địa phương, việc làm;

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống;

+ Đọc được ý chính trong các thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản;

+ Đọc được những hướng dẫn chỉ đường, sử dụng phương tiện giao thông công cộng đơn giản;

+ Nghe được thông tin chính của các bản tin trên đài và truyền hình tường thuật các sự kiện, tai nạn v.v…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thái độ lịch sự, hòa nhã, lịch sự khi giao tiếp;

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh hoạt với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức, xử lý công việc.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày vị trí, ý nghĩa của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tạo thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên, nâng cao sức khỏe của bản thân;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm;

+ Mô tả trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương thức khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc và ghi nhận những thành quả mà họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao;

+ Có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động;

+ Tiếp thu góp ý và đề xuất, có những điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan;

+ Tổng kết hoạt động chung của nhóm, phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với các thành viên trong nhóm.

(6) Năng lực giao tiếp, thảo luận, lập luận và phản biện; áp dụng công nghệ mới thời kỳ cách mạng CN 4.0 khi tổ chức sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp trao đổi thông tin rõ ràng và cô đọng với người khác bằng lời, bằng văn bản, bằng các phương tiện điện tử hay dưới các hình thức

khác những vấn đề cần trao đổi giữa bản thân với người nghe nhằm đạt được mục đích trong giao tiếp;

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

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp ứng xử;

+ Phân tích và đánh giá các thông tin đã có theo cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Lập luận phản biện rõ ràng, lôgíc, đầy đủ bằng chứng, tỉ mỉ và công tâm về nội dung đã đưa ra.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Diễn đạt ý tưởng một cách tự tin, thể hiện được biểu cảm phù hợp với đối tượng và bối cảnh giao tiếp;

+ Sử dụng linh hoạt ngôn ngữ và các loại phương tiện phi ngôn ngữ đa dạng để thảo luận, lập luận, đánh giá về các vấn đề trong công việc;

+ Tránh lối nói mỉa mai, nói gây cảm giác không tốt cho người khác;

+ Không đề cập chủ đề nhạy cảm, gây hiểu lầm, không dùng ngôn từ quá hoa mỹ khi giao tiếp;

+ Nói chuyện bằng thái độ chân thành, tự nhiên, nói chuyện ngắn gọn, đủ ý;

+ Giữ khoảng cách vừa phải khi giao tiếp;

+ Không đột nhiên im lặng, nói lấp lửng, tỏ vẻ bí mật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự tin và kiểm soát cảm xúc khi nói trước nhiều người;

+ Giao tiếp một cách tự tin, linh động với tổ chức, cá nhân ở các cấp độ khác nhau trong cơ quan, đơn vị trong quá trình tổ chức và xử lý công việc.

+ Khiêm tốn, lắng nghe tích cực trong giao tiếp;

+ Thể hiện thái độ lịch sự, hòa nhã trong giao tiếp;

b) Các năng lực chung

(1) Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các chế độ, chính sách bảo hộ lao động của Việt Nam;

+ Phân tích đầy đủ mục đích, ý nghĩa, tính chất của công tác bảo hộ lao động, điều kiện lao động, vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm và nguyên nhân gây ra mất an toàn lao động;

+ Phân tích được các biện pháp phòng chống cháy nổ, tai nạn do điện giật, tai nạn nghề nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người bị tai nạn lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Phân tích được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong sản xuất;

+ Liệt kê được các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và sự an toàn của đồng nghiệp và bản thân;

+ Liệt kê được nội dung 5S.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Lựa chọn được hình thức cảnh báo sớm nguy cơ không an toàn cho mọi vị trí và công việc;

+ Sử dụng được phương tiện an toàn lao động, thiết bị PCCN trong mỏ hầm lò;

+ Thao tác chính xác các bước sơ cứu người khi bị tai nạn lao động;

+ Làm việc cá nhân và làm việc theo nhóm;

+ Lập kế hoạch làm việc và viết báo cáo kết quả công việc;

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng theo tiêu chuẩn 5S.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các chính sách lao động và nội quy nơi làm việc;

+ Vận dụng các kiến thức, kỹ năng về đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong công việc đảm bảo an toàn cho chính bản thân và đồng nghiệp;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

+ Có thái độ hợp tác khi làm việc theo nhóm, phối hợp xử lý trong công việc.

(2) Nhận nhiệm vụ công việc:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp giao tiếp trong công việc khi tiếp xúc với từng đối tượng;

+ Phân biệt được các loại tài liệu, giấy tờ liên quan;

+ Phân tích được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch và xử lý nhanh các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Giao tiếp và ứng xử đúng mực, tạo được niềm tin của nhà quản lý;

+ Dự trù, tính toán được khối lượng công việc;

+ Lập được kế hoạch hoạt động cá nhân hoặc theo nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(3) Chuẩn bị, sử dụng dụng cụ, vật tư làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Đọc bản vẽ kỹ thuật hoặc yêu cầu công việc;

+ Trình bày được công dụng của các dụng cụ cầm tay thông dụng;

+ Mô tả được quy trình vận hành các dụng cụ cầm tay.

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo của các loại dụng cụ đo kiểm thông dụng;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra độ chính xác của dụng cụ đo kiểm;

+ Mô tả được quy trình đo của các dụng cụ đo kiểm;

+ Trình bày được cấu tạo và đặc tính cơ bản của các loại vật liệu;

+ Trình bày được ký, mã hiệu, tính chất, công dụng của các loại vật liệu;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và cất giữ các loại vật liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ cầm tay thành thạo, đúng quy trình;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm theo yêu cầu công việc;

+ Sử dụng được dụng cụ đo kiểm thành thạo, chính xác;

+ Sắp xếp dụng cụ cầm tay, dụng cụ đo kiểm ngăn nắp và đúng vị trí;

+ Đọc đúng ký hiệu của các loại vật liệu;

+ Lựa chọn đúng vật liệu theo yêu cầu của công việc;

+ Bảo quản, cất giữ các loại vật liệu đúng quy định;

+ Vệ sinh công nghiệp theo tiêu chuẩn 5S;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Rèn luyện tính kỷ luật, tự giác, nghiêm túc và ý thức trong công việc;

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

(4) Đọc bản vẽ kỹ thuật:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, ký hiệu trên bản vẽ kỹ thuật;

+ Đọc được bản vẽ kĩ thuật và các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biết cách vẽ và bố trí các hình biểu diễn trên bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Biểu diễn được vật thể trên 3 mặt phẳng hình chiếu và trên bản vẽ đúng quy ước, đúng tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp thông dụng của nghề;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc;

(5) Phân tích, đánh giá tình trạng thiết bị, đưa ra giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong mỏ hầm lò: thiết bị khoan, giàn chống thủy lực, trạm bơm dịch, băng tải, máng cào, tầu điện, tời trục, mono ray, quang lật, máy bơm, quạt gió, máy nén khí, máy liên hợp, bốc xúc;

+ Mô tả chính xác các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của các thiết bị;

+ Mô tả được tình trạng hư hỏng của thiết bị, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và so sánh các thông số kỹ thuật so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận hư hỏng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Áp dụng các biện pháp an toàn lao động trong bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình

thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(6) Kiểm tra, đánh giá, viết báo cáo kết quả công việc/bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định được các tiêu chí đánh giá của công việc;

+ Xác định được các bước để đánh giá kết quả công việc;

+ Xác định được các dụng cụ cần thiết để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá kết quả công việc;

+ Trình bày được các bước thực hiện trong mẫu báo cáo kết quả công việc;

+ Giải thích được các ngôn ngữ trong việc viết báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được kết quả công việc một cách khoa học, chính xác;

+ Sử dụng máy tính cá nhân, sử dụng thành thạo các phần mềm soạn thảo văn bản;

+ Tóm tắt được các thông tin quan trọng, chủ yếu để tiến hành viết báo cáo và bàn giao ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng các kỹ năng về tin học vào công việc một cách hợp lý, đem lại hiệu quả công việc cao nhất;

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ trong công việc của mình;

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

+ Có ý thức tự giác, nghiêm túc và có trách nhiệm trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và tính chất của công tác bảo hộ lao động;

+ Mô tả được công dụng, tính năng của các dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Liệt kê được các loại vật tư, phương tiện cần dùng;

+ Trình bày được các quy định về tổ chức lao động và tổ chức nơi làm việc đối với người làm nghề sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được bảo hộ lao động;

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Chuẩn bị được đầy đủ dụng cụ, vật tư, tài liệu kỹ thuật cho ca làm việc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, vật tư kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa;

+ Vận dụng được các biện pháp an toàn tại vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(2) Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ điện;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, thay thế được vòng bi, ổ đỡ;

+ Lắp đặt, căn chỉnh cánh quạt làm mát động cơ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa phần cơ động cơ điện đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(3). Bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của khớp nối;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của khớp nối;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được khớp nối cứng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được khớp nối thủy lực;

+ Căn chỉnh được khớp nối cứng, khớp nối thủy lực đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa khớp nối làm việc đạt yêu cầu.

+ Đánh giá được kết quả, chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành của các thành viên trong nhóm;

+ 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.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hộp giảm tốc;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của hộp giảm tốc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được ổ đỡ;

+ Kiểm tra, thay thế được các bánh răng trong hộp giảm tốc;

+ Thay thế được gioăng, phớt làm kín;

+ Căn chỉnh vòng bi, bánh răng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

+ Lựa chọn, bổ sung, thay thế dầu bôi trơn đúng, đủ số lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc bảo dưỡng, sửa chữa hộp giảm tốc làm việc đạt yêu cầu;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa tang dẫn động, tang bị động, con lăn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của tang dẫn động, tang bị động, con lăn;

+ Mô tả được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa tang dẫn động, tang bị động, con lăn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc của tang dẫn động, tang bị động, con lăn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được gối đỡ, gioăng làm kín, mỡ bôi trơn tang dẫn động, tang bị động;

+ Sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế được gối đỡ, gioăng làm kín, mỡ bôi trơn con lăn;

+ Lắp đặt, căn chỉnh tang dẫn động, tang bị động, con lăn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện được công việc sửa chữa tang dẫn động, tang bị động, con lăn đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ 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;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình làm ra, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến trái chiều một cách nghiêm túc.

(6) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh, dừng khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống phanh, dừng khẩn cấp;

(Xem tiếp Công báo số 1443 + 1444)

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