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 1435 + 1436)

Phụ lục 70B

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 KHAI THÁC DẦU KHÍ

(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)

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng máy nén khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí;

+ Phân biệt được chủng loại và giải thích tác dụng của các loại dụng cụ cơ khí;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Tháo máy nén piston

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén piston;

+ Trình bày được quy trình tháo máy nén piston;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi tháo máy nén piston.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Lựa chọn được quy trình tháo máy nén piston;

+ Tháo được máy nén piston đúng trình tự, an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(3). Sửa chữa máy nén piston

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén piston;

+ Giải thích được các phương pháp gia công cơ khí trong sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được được quy trình sửa chữa, phục hồi các chi tiết của máy nén piston;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng máy nén piston.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định chính xác các nguyên nhân gây hư hỏng;

+ Sửa chữa, phục hồi thành thạo các chi tiết hư hỏng của máy nén piston đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết của máy nén piston sau khi sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(4). Lắp máy nén piston

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén piston;

+ Trình bày được quy trình lắp máy nén piston;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi lắp máy nén piston.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lắp được máy nén piston đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;

+ Vận hành, kiểm tra được máy nén piston sau khi lắp;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thể hiện tính cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Tháo máy nén trục vít

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén trục vít;

+ Trình bày được quy trình tháo máy nén trục vít;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi tháo máy nén trục vít.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Lựa chọn được quy trình tháo máy nén trục vít;

+ Tháo được máy nén trục vít đúng trình tự, an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(6). Sửa chữa máy nén trục vít

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén trục vít;

+ Giải thích được các phương pháp gia công cơ khí trong sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được được quy trình sửa chữa, phục hồi các chi tiết của máy nén trục vít;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng máy nén trục vít.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định chính xác các nguyên nhân gây hư hỏng;

+ Sửa chữa, phục hồi được các chi tiết hư hỏng của máy nén trục vít đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết của máy nén trục vít sau khi sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Lắp máy nén trục vít

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nén trục vít;

+ Trình bày được quy trình lắp máy nén trục vít;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi lắp máy nén trục vít.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lắp được máy nén trục vít đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;

+ Vận hành, kiểm tra được máy nén trục vít sau khi lắp;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thể hiện tính cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(8). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao thiết bị sau sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

4. Tên vị trí việc làm: Gia công các chi tiết sửa chữa, thay thế

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Gia công các chi tiết sửa chữa, thay thế là một vị trí việc làm quan trọng của nghề sữa chữa thiết bị khai thác dầu khí, trong đó người làm nghề thực hiện các công việc gia công bằng tay hoặc bằng máy các chi tiết hư hỏng, cần thay thế của các thiết bị phục vụ công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị khai thác dầu khí.

Công việc được tiến hành ở các nhà xưởng cơ khí hoặc tại các trạm khai thác dầu khí trong điều kiện làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, có nguy cơ mất an toàn về an toàn hóa chất và an toàn PCCC nên đòi hỏi người làm việc ở vị trí này có tính cẩn thận, tỉ mỉ, thận trọng và chính xác.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các loại vật liệu sử dụng trong gia công chi tiết;

- Mô tả được cấu tạo, nguyên tắc vận hành các thiết bị và dụng cụ trong gia công chi tiết;

- Trình bày được các phương pháp gia công thường sử dụng trong bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí;

- Trình bày được các quy trình gia công chi tiết sử dụng trong bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí;

- Trình bày được phương pháp đo và kiểm tra kích thước và các tiêu chuẩn chất lượng các chi tiết, các cơ cấu cơ khí;

- Giải thích được cơ bản về các quá trình xử lý chất thải và các biện pháp an toàn, bảo vệ môi trường, đảm bảo sản xuất bền vững;

- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

4.1.2. Kỹ năng

- Đọc hiểu được bản vẽ lắp, bản vẽ chi tiết;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Vận hành được máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy hàn hồ quang tay;

- Gia công được các chi tiết thay thế, phục hồi được các chi tiết hư hỏng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Sử dụng đúng các trang bị bảo hộ lao động và phòng cháy chữa cháy cơ bản;

- Áp dụng được các quy trình sản xuất tự động, đáp ứng hòa nhập xu hướng công nghiệp 4.0;

- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 750 giờ (tương đương 34 tín chỉ)

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Làm việc nhóm		X			
1.2	Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Thực hiện sơ cứu cơ bản		X			
1.6	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.			X		
1.7	Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.			X		
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Lập kế hoạch làm việc		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật		X			
2.4	Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay		X			
2.5	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.6	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		X			
2.7	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị vật tư, dụng cụ gia công cơ khí		X			
3.2	Gia công nguội các chi tiết		X			
3.3	Gia công các chi tiết bằng máy tiện			X		
3.4	Gia công các chi tiết bằng máy phay			X		
3.5	Gia công gò, hàn các chi tiết			X		
3.6	Lắp ghép các chi tiết vào thiết bị		X			
3.7	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Trình bày được cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Hỗ trợ được các thành viên trong nhóm hay bộ phận để đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với nhóm nhằm đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh;

+ Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn tôn trọng, lắng nghe, học hỏi từ đồng nghiệp;

+ Coi trọng tập thể, sống vì tập thể.

(2). Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự, luật nghĩa vụ quân sự.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức trách nhiệm thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(3). Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đạt trình độ năng lực Tiếng Anh bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Trình bày được các thuật ngữ Tiếng Anh chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp cơ bản bằng Tiếng Anh;

+ Đọc, hiểu tài liệu Tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực, tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực ngoại ngữ của bản thân.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về tin học văn phòng: soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, in ấn;

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng các phần mềm soạn thảo văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính, sử dụng được một số hàm cơ bản trong bảng tính;

+ Thiết kế được bài trình chiếu đơn giản trong trình chiếu;

+ Thực hiện được các thao tác trên internet để tra cứu tài liệu, nhận, gửi email...;

+ Xuất văn bản ra máy in.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ.

(5). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các tình huống tai nạn có thể xảy ra tại nơi làm việc và trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Giải thích được quy trình sơ cứu;

+ Giải thích được thứ tự ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu;

+ Giải thích được các sai phạm trong quá trình sơ cứu và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng một số dụng cụ sơ cứu cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên nhân dẫn đến tai nạn;

+ Đánh giá được tình trạng sức khỏe của người bị nạn và đưa ra biện pháp sơ cứu phù hợp;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ sơ cứu cơ bản;

+ Thực hiện sơ cứu được một số tình huống tai nạn thường xảy ra tại nơi làm việc theo đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn.

(6). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được các hiện tượng, nguyên nhân và biện pháp phòng chống cháy, nổ;

+ Giải thích được các điều kiện gây ra cháy, nổ và môi trường làm tăng mức độ nguy hiểm của quá trình cháy, nổ;

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị vật tư, dụng cụ gia công cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc gia công cơ khí;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong gia công cơ khí;

+ Phân biệt được chủng loại và giải thích tác dụng của các loại dụng cụ cơ khí;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong gia công cơ khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho việc gia công chi tiết;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho việc gia công chi tiết;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Gia công nguội các chi tiết

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu dung sai của chi tiết gia công;

+ Mô tả được vật liệu kim loại gia công, dụng cụ, thiết bị thực hiện gia công;

+ Trình bày được phương pháp gia công nguội các chi tiết kim loại;

+ Giải thích được quy trình gia công nguội chi tiết kim loại;

+ Trình bày được các sai hỏng và an toàn trong thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Gia công được chi tiết, cụm chi tiết theo yêu cầu bản vẽ kỹ thuật bằng phương pháp gia công nguội;

+ Kiểm tra, chỉnh sửa được các chi tiết trong quá trình gia công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Chịu trách nhiệm kèm cặp nhân viên mới, nhân viên sửa chữa, bảo dưỡng bậc dưới cải thiện kỹ năng, kiến thức để đảm nhiệm nhiệm vụ tương tự;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(3). Gia công các chi tiết bằng máy tiện

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu dung sai của chi tiết gia công;

+ Mô tả được vật liệu kim loại gia công, dụng cụ, thiết bị thực hiện gia công;

+ Trình bày được phương pháp gia công các chi tiết kim loại bằng máy tiện vạn năng;

+ Giải thích được quy trình gia công các chi tiết kim loại bằng máy tiện vạn năng;

+ Phân tích được các sai hỏng và an toàn trong thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Vận hành thành thạo máy tiện vạn năng;

+ Gia công được các chi tiết, cụm chi tiết theo yêu cầu bản vẽ kỹ thuật bằng phương pháp gia công kim loại bằng máy tiện vạn năng;

+ Kiểm tra, chỉnh sửa được các chi tiết trong quá trình gia công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(4). Gia công các chi tiết bằng máy phay

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu dung sai của chi tiết gia công;

+ Mô tả được vật liệu kim loại gia công, dụng cụ, thiết bị thực hiện gia công;

+ Trình bày được phương pháp gia công các chi tiết kim loại bằng máy phay vạn năng;

+ Trình bày được quy trình gia công các chi tiết kim loại bằng máy phay vạn năng;

+ Giải thích được các sai hỏng và an toàn trong thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Vận hành thành thạo máy phay vạn năng;

+ Gia công được chi tiết, cụm chi tiết theo yêu cầu bản vẽ kỹ thuật bằng phương pháp gia công kim loại bằng máy phay vạn năng;

+ Kiểm tra, chỉnh sửa được các chi tiết trong quá trình gia công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(5). Gia công gò, hàn các chi tiết

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu dung sai của chi tiết gia công;

+ Mô tả được vật liệu kim loại gia công, dụng cụ, thiết bị thực hiện gia công;

+ Trình bày được phương pháp gia công gò, hàn các chi tiết kim loại;

+ Giải thích được quy trình gia công gò, hàn các chi tiết kim loại bằng máy hàn hồ quang tay;

+ Trình bày được các sai hỏng và an toàn trong thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Vận hành thành thạo máy hàn hồ quang tay;

+ Gia công được các chi tiết, cụm chi tiết theo yêu cầu bản vẽ kỹ thuật bằng phương pháp gia công gò;

+ Kiểm tra, chỉnh sửa được các chi tiết trong quá trình gia công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(6) Lắp ghép các chi tiết vào thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu dung sai của chi tiết gia công;

+ Mô tả được vật liệu kim loại gia công, dụng cụ, thiết bị thực hiện lắp ghép;

+ Trình bày các phương pháp lắp ghép chi tiết kỹ thuật cơ khí;

+ Trình bày được các sai hỏng và an toàn trong thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lắp ghép được các chi tiết vào cụm chi tiết đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ;

+ Lắp ghép được các chi tiết, cụm chi tiết vào thiết bị khai thác dầu khí theo yêu cầu sửa chữa, bảo dưỡng; đảm bảo yêu cầu của bản vẽ kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(7). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao chi tiết, thiết bị sau gia công sửa chữa;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau gia công sửa chữa;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể chi tiết, thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

5. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa, bảo dưỡng bình tách

5.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa, bảo dưỡng bình tách là một vị trí việc làm quan trọng của nghề sữa chữa thiết bị khai thác dầu khí, trong đó người làm nghề thực hiện các công việc: kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các chi tiết của bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào trong sơ đồ công nghệ khai thác dầu khí.

Công việc được tiến hành ở các nhà xưởng cơ khí hoặc tại các trạm khai thác dầu khí trong điều kiện làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, có nguy cơ mất an toàn về an toàn hóa chất và an toàn PCCC nên đòi hỏi người làm việc ở vị trí này có tính cẩn thận, tỉ mỉ, thận trọng và chính xác.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những khái niệm, những kiến thức cơ bản về hệ thống bình tách;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Trình bày được sơ đồ công nghệ hệ thống bình tách khí và lỏng;

- Mô tả được quy trình vận hành hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Trình bày được nguyên tắc làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị đo, điều khiển trong hệ thống bình tách khí và lỏng;

- Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Giải thích được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

5.1.2. Kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được các chi tiết cơ bản của hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các thiết bị đo lường, điều khiển, an toàn trong hệ thống bình tách khí và lỏng;

- Vận hành kiểm tra được hệ thống bình tách khí và lỏng, bộ phận chiết sương, bộ phận phân tán dòng, bộ phận va đập và hướng dòng đầu;

- Sử dụng đúng các trang bị bảo hộ lao động và phòng cháy chữa cháy cơ bản;

- Nghiệm thu và bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Áp dụng được các quy trình sản xuất tự động, đáp ứng hòa nhập xu hướng công nghiệp 4.0;

- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

5.2. Khối lượng kiến thức: 720 giờ (tương đương 33 tín chỉ)

5.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Làm việc nhóm		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.2	Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Thực hiện sơ cứu cơ bản		X			
1.6	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.			X		
1.7	Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.			X		
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Lập kế hoạch làm việc		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật		X			
2.4	Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay		X			
2.5	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí		X			
2.6	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		X			
2.7	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng bình tách khí và lỏng		X			
3.2	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng		X			
3.3	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn sản phẩm khí		X			
3.4	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn sản phẩm dầu		X			
3.5	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo, điều khiển		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.6	Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận chiết sương		X			
3.7	Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận phân tán dòng		X			
3.8	Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào		X			
3.9	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Trình bày được cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Hỗ trợ được các thành viên trong nhóm hay bộ phận để đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với nhóm nhằm đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh;

+ Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn tôn trọng, lắng nghe, học hỏi từ đồng nghiệp;

+ Coi trọng tập thể, sống vì tập thể.

(2). Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự, luật nghĩa vụ quân sự.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức trách nhiệm thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(3). Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đạt trình độ năng lực Tiếng Anh bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Trình bày được các thuật ngữ Tiếng Anh chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp cơ bản bằng Tiếng Anh;

+ Đọc, hiểu tài liệu Tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực, tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực ngoại ngữ của bản thân.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về tin học văn phòng: soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, in ấn;

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng các phần mềm soạn thảo văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính, sử dụng được một số hàm cơ bản trong bảng tính;

+ Thiết kế được bài trình chiếu đơn giản trong trình chiếu;

+ Thực hiện được các thao tác trên internet để tra cứu tài liệu, nhận, gửi email...;

+ Xuất văn bản ra máy in.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ.

(5). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các tình huống tai nạn có thể xảy ra tại nơi làm việc và trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Giải thích được quy trình sơ cứu;

+ Giải thích được thứ tự ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu;

+ Giải thích được các sai phạm trong quá trình sơ cứu và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng một số dụng cụ sơ cứu cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên nhân dẫn đến tai nạn;

+ Đánh giá được tình trạng sức khỏe của người bị nạn và đưa ra biện pháp sơ cứu phù hợp;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ sơ cứu cơ bản;

+ Thực hiện sơ cứu được một số tình huống tai nạn thường xảy ra tại nơi làm việc theo đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn.

(6). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được các hiện tượng, nguyên nhân và biện pháp phòng chống cháy, nổ;

+ Giải thích được các điều kiện gây ra cháy, nổ và môi trường làm tăng mức độ nguy hiểm của quá trình cháy, nổ;

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng bình tách

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc bảo dưỡng ;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong kiểm tra, bảo dưỡng;

+ Phân biệt được chủng loại và giải thích tác dụng của các loại dụng cụ cơ khí;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong bảo dưỡng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho công tác bảo dưỡng;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho công tác bảo dưỡng;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ Mô tả được vật liệu chế tạo, chức năng của các bộ phận trong hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa các bộ phận trong hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng các bộ phận trong hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế được các chi tiết cơ bản của hệ thống dẫn dòng đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(3). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn sản phẩm khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Mô tả được vật liệu chế tạo, chức năng của các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được các chi tiết cơ bản của hệ thống dẫn sản phẩm khí đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(4). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn sản phẩm dầu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Mô tả được vật liệu chế tạo, chức năng của các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống dẫn dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được các chi tiết cơ bản của hệ thống dẫn sản phẩm dầu đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(5) Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo, điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ trong hệ thống bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp các thiết bị đo, điều khiển của hệ thống bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo, điều khiển.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng đúng trình tự, an toàn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được hoạt động của các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng sau khi bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(6). Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận chiết sương

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận chiết sương;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp bộ phận chiết sương;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của bộ phận chiết sương;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận chiết sương;

+ Tóm tắt được lý thuyết sửa chữa các chi tiết của bộ phận chiết sương;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận chiết sương.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được bộ phận chiết sương đúng trình tự;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các chi tiết của bộ phận chiết sương đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra các chi tiết của bộ phận chiết sương sau khi bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(7). Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận phân tán dòng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận phân tán dòng;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp bộ phận phân tán dòng;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của bộ phận phân tán dòng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận phân tán dòng;

+ Tóm tắt được lý thuyết sửa chữa các chi tiết của bộ phận phân tán dòng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận phân tán dòng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được bộ phận phân tán dòng đúng trình tự;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các chi tiết của bộ phận phân tán dòng đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra các chi tiết của bộ phận phân tán dòng sau khi bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(8). Sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

+ Tóm tắt được lý thuyết sửa chữa các chi tiết của bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào đúng trình tự;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các chi tiết của bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra các chi tiết của bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào sau khi bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

+ Hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

(9). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao thiết bị sau sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

6. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa, bảo dưỡng đường ống, bồn chứa

6.1. Mô tả vị trí làm việc

Sửa chữa, bảo dưỡng đường ống, bồn chứa là một vị trí việc làm quan trọng của nghề Sữa chữa thiết bị khai thác dầu khí, trong đó người làm nghề thực hiện các công việc: kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các tuyến ống, bồn chứa và các thiết bị phụ trợ đảm bảo yêu cầu vận hành khai thác dầu khí.

Công việc được tiến hành ở các nhà xưởng cơ khí hoặc tại các trạm khai thác dầu khí trong điều kiện làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, có nguy cơ mất an toàn về an toàn hóa chất và an toàn PCCC nên đòi hỏi người làm việc ở vị trí này có tính cẩn thận, tỉ mỉ, thận trọng và chính xác.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Trình bày được sơ đồ công nghệ hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Mô tả được quy trình vận hành hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Trình bày được nguyên tắc làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị đo, điều khiển trong hệ thống;

- Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

6.1.2. Kỹ năng

- Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ công nghệ;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Kiểm tra được tổng thể hệ thống;

- Sửa chữa, bảo dưỡng được đường ống, bồn bể;

- Kiểm tra, bảo dưỡng được các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng trong hệ thống;

- Vận hành kiểm tra được hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Sử dụng đúng các trang bị bảo hộ lao động và phòng cháy chữa cháy cơ bản;

- Áp dụng được các quy trình sản xuất tự động, đáp ứng hòa nhập xu hướng công nghiệp 4.0;

- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 690 giờ (tương đương 32 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Làm việc nhóm		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.2	Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Thực hiện sơ cứu cơ bản		X			
1.6	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.			X		
1.7	Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.			X		
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Lập kế hoạch làm việc		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật		X			
2.4	Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay		X			
2.5	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí		X			
2.6	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		X			
2.7	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa đường ống, bồn chứa		X			
3.2	Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị		X			
3.3	Sửa chữa, bảo dưỡng đường ống			X		
3.4	Sửa chữa, bảo dưỡng bồn chứa			X		
3.5	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng		X			
3.6	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị bảo vệ		X			
3.7	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Trình bày được cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Hỗ trợ được các thành viên trong nhóm hay bộ phận để đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với nhóm nhằm đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh;

+ Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn tôn trọng, lắng nghe, học hỏi từ đồng nghiệp;

+ Coi trọng tập thể, sống vì tập thể.

(2). Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự, luật nghĩa vụ quân sự.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức trách nhiệm thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(3). Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đạt trình độ năng lực Tiếng Anh bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Trình bày được các thuật ngữ Tiếng Anh chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp cơ bản bằng Tiếng Anh;

+ Đọc, hiểu tài liệu Tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực, tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực ngoại ngữ của bản thân.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về tin học văn phòng: soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, in ấn;

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng các phần mềm soạn thảo văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính, sử dụng được một số hàm cơ bản trong bảng tính;

+ Thiết kế được bài trình chiếu đơn giản trong trình chiếu;

+ Thực hiện được các thao tác trên internet để tra cứu tài liệu, nhận, gửi email...;

+ Xuất văn bản ra máy in.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ.

(5). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các tình huống tai nạn có thể xảy ra tại nơi làm việc và trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Giải thích được quy trình sơ cứu;

+ Giải thích được thứ tự ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu;

+ Giải thích được các sai phạm trong quá trình sơ cứu và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng một số dụng cụ sơ cứu cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên nhân dẫn đến tai nạn;

+ Đánh giá được tình trạng sức khỏe của người bị nạn và đưa ra biện pháp sơ cứu phù hợp;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ sơ cứu cơ bản;

+ Thực hiện sơ cứu được một số tình huống tai nạn thường xảy ra tại nơi làm việc theo đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn.

(6). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được các hiện tượng, nguyên nhân và biện pháp phòng chống cháy, nổ;

+ Giải thích được các điều kiện gây ra cháy, nổ và môi trường làm tăng mức độ nguy hiểm của quá trình cháy, nổ;

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa đường ống, bồn chứa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Trình bày được sơ đồ công nghệ hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Mô tả được quy trình vận hành hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng hệ thống đường ống, bồn chứa;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành kiểm tra được hệ thống đường ống - bồn chứa;

+ Kiểm tra đánh giá được hoạt động các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng trong hệ thống;

+ Kiểm tra đánh giá được hoạt động các van an toàn, van điều khiển;

+ Đánh giá được các nguyên nhân gây sai hỏng hệ thống và đề xuất biện pháp khắc phục;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(3). Sửa chữa, bảo dưỡng đường ống

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, các thông số kỹ thuật của hệ thống đường ống;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp, bảo dưỡng kỹ thuật các tuyến ống trong hệ thống;

+ Giải thích được những hiện tượng hư hỏng của các tuyến ống trong hệ thống.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Tháo, lắp, vệ sinh được các tuyến ống, các thiết bị liên quan trong hệ thống;

+ Phát hiện chính xác các dạng hư hỏng và sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế được các tuyến ống trong hệ thống;

+ Kiểm tra được các tuyến ống sau khi bảo dưỡng;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(4). Sửa chữa, bảo dưỡng bồn chứa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, các thông số kỹ thuật của hệ thống bồn chứa;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng kỹ thuật các bồn chứa trong hệ thống;

+ Mô tả được quy trình vận hành hệ thống bồn bể chứa;

+ Giải thích được những hiện tượng hư hỏng của các bồn chứa trong hệ thống.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Tháo, lắp, vệ sinh thành thạo các thiết bị liên quan trong hệ thống bồn chứa;

+ Phát hiện được các dạng hư hỏng và sửa chữa, thay thế được các chi tiết trong hệ thống bồn chứa;

+ Vận hành kiểm tra được bồn chứa sau khi bảo dưỡng;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(5). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng của hệ thống bồn bể;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng;

+ Trình bày được quy trình sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng đúng trình tự, an toàn;

+ Sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế được các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng cho hệ thống đường ống, bồn chứa đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra hoạt động của các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng sau khi bảo dưỡng, thay thế;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị bảo vệ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp hệ thống các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng hệ thống các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể;

+ Trình bày được quy trình sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế hệ thống các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tháo, lắp được các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể đúng trình tự, an toàn;

+ Sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế được các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra hoạt động của các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể sau khi bảo dưỡng, thay thế;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao thiết bị sau sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

7. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng

7.1. Mô tả vị trí làm việc:

Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng là một vị trí việc làm quan trọng của nghề sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí, trong đó người làm nghề thực hiện các công việc: Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị lòng giếng có trong sơ đồ công nghệ khai thác.

Công việc được tiến hành ở các nhà xưởng cơ khí hoặc tại các trạm khai thác dầu khí trong điều kiện làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, có nguy cơ mất an toàn về an toàn hóa chất và an toàn PCCC nên đòi hỏi người làm việc ở vị trí này có tính cẩn thận, tỉ mỉ, thận trọng và chính xác.

7.1.1. Kiến thức

- Giải thích được các sơ đồ, bản vẽ công nghệ của hệ thống các thiết bị lòng giếng;

- Trình bày cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của thiết bị lòng giếng và hệ thống phụ trợ của thiết bị lòng giếng;

- Trình bày được phương pháp đo và kiểm tra an toàn các chi tiết, các cơ cấu cơ khí;

- Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị lòng giếng và thiết bị phụ trợ;

- Tóm tắt được các cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của các thiết bị đo lường, điều khiển trong hệ thống thiết bị lòng giếng;

- Mô tả được các bước sử dụng dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

7.1.2. Kỹ năng

- Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ công nghệ;

- Sử dụng thành thạo dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế được các thiết bị lòng giếng;

- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế được các thiết bị đo lường, tự động và an toàn;

- Sử dụng đúng các trang bị bảo hộ lao động và phòng cháy chữa cháy cơ bản;

- Nghiệm thu và bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Áp dụng được các quy trình sản xuất tự động, đáp ứng hòa nhập xu hướng công nghiệp 4.0;

- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề.

7.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

7.2. Khối lượng kiến thức: 720 giờ (tương đương 33 tín chỉ)

7.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Làm việc nhóm		X			
1.2	Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Thực hiện sơ cứu cơ bản		X			
1.6	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.			X		
1.7	Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.			X		
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Lập kế hoạch làm việc		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.4	Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay		X			
2.5	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí		X			
2.6	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		X			
2.7	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa thiết bị lòng giếng		X			
3.2	Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị		X			
3.3	Sửa chữa, bảo dưỡng van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift			X		
3.4	Sửa chữa, bảo dưỡng Paker, Nipple, phiễu định hướng			X		
3.5	Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị bù giãn nở nhiệt			X		
3.6	Sửa chữa, bảo dưỡng bơm ly tâm điện chìm			X		
3.7	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Trình bày được cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Hỗ trợ được các thành viên trong nhóm hay bộ phận để đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với nhóm nhằm đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh;

+ Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn tôn trọng, lắng nghe, học hỏi từ đồng nghiệp;

+ Coi trọng tập thể, sống vì tập thể.

(2). Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự, luật nghĩa vụ quân sự.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức trách nhiệm thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(3). Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đạt trình độ năng lực Tiếng Anh bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Trình bày được các thuật ngữ Tiếng Anh chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp cơ bản bằng Tiếng Anh;

+ Đọc, hiểu tài liệu Tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực, tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực ngoại ngữ của bản thân.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về tin học văn phòng: soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, in ấn;

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng các phần mềm soạn thảo văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính, sử dụng được một số hàm cơ bản trong bảng tính;

+ Thiết kế được bài trình chiếu đơn giản trong trình chiếu;

+ Thực hiện được các thao tác trên internet để tra cứu tài liệu, nhận, gửi email...;

+ Xuất văn bản ra máy in.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ.

(5). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các tình huống tai nạn có thể xảy ra tại nơi làm việc và trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Giải thích được quy trình sơ cứu;

+ Giải thích được thứ tự ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu;

+ Giải thích được các sai phạm trong quá trình sơ cứu và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng một số dụng cụ sơ cứu cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên nhân dẫn đến tai nạn;

+ Đánh giá được tình trạng sức khỏe của người bị nạn và đưa ra biện pháp sơ cứu phù hợp;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ sơ cứu cơ bản;

+ Thực hiện sơ cứu được một số tình huống tai nạn thường xảy ra tại nơi làm việc theo đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn.

(6). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được các hiện tượng, nguyên nhân và biện pháp phòng chống cháy, nổ;

+ Giải thích được các điều kiện gây ra cháy, nổ và môi trường làm tăng mức độ nguy hiểm của quá trình cháy, nổ;

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa thiết bị lòng giếng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;

+ Phân biệt được chủng loại và giải thích tác dụng của các loại dụng cụ cơ khí;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được sơ đồ hệ thống thiết bị lòng giếng;

+ Trình bày được cấu tạo, chức năng, nguyên lý làm việc của các thiết bị lòng giếng;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra thiết bị lòng giếng;

+ Mô tả được quy trình vận hành kiểm tra thiết bị lòng giếng;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng thiết bị lòng giếng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và đánh giá được trạng thái kỹ thuật của các thiết bị lòng giếng;

+ Xác định được các nguyên nhân gây sai hỏng hệ thống, hư hỏng thiết bị và đề xuất biện pháp khắc phục;

+ Kiểm tra, đánh giá được các thiết bị đo, điều khiển trong hệ thống;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(3). Sửa chữa, bảo dưỡng van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift;

+ Trình bày được những hiện tượng hư hỏng của các loại van;

+ Trình bày được quy trình sửa chữa và bảo dưỡng van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa và bảo dưỡng van.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật để bảo dưỡng, sửa chữa bộ phận của các loại van;

+ Xác định chính xác các nguyên nhân gây hư hỏng của các van van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo van cắt, van tuần hoàn cơ học, van an toàn sâu, van gọi dòng, van bơm hóa phẩm, van gaslift đảm bảo yêu cầu;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(4). Sửa chữa, bảo dưỡng Paker, Nipple, phễu định hướng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo của paker, Nipple, phễu định hướng;

+ Giải thích được chức năng và nguyên tắc hoạt động của paker, Nipple, phễu định hướng;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng và sửa chữa paker, Nipple, phễu định hướng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa và bảo dưỡng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng Paker, Nipple, phễu định hướng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo Paker, Nipple, phễu định hướng đúng kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(5) Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị bù giãn nở nhiệt

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo của thiết bị bù giãn nở nhiệt;

+ Trình bày được chức năng và nguyên tắc hoạt động của thiết bị bù giãn nở nhiệt;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị bù giãn nở nhiệt;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa và bảo dưỡng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng thiết bị bù giãn nở nhiệt;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo thiết bị bù giãn nở nhiệt đúng kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(6) Sửa chữa, bảo dưỡng bơm ly tâm điện chìm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo của bơm ly tâm điện chìm;

+ Trình bày được chức năng và nguyên tắc hoạt động của bơm ly tâm điện chìm;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng và sửa chữa bơm ly tâm điện chìm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa và bảo dưỡng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật;

+ Xác định được các nguyên nhân gây hư hỏng bơm ly tâm điện chìm;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo bơm ly tâm điện chìm đúng kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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

(7). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao thiết bị sau sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

8. Tên vị trí việc làm: Bảo dưỡng, sửa chữa cụm thiết bị đầu giếng

8.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa cụm thiết bị đầu giếng là một vị trí việc làm quan trọng của nghề sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí, trong đó người làm nghề thực hiện các công việc: Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị có trong cụm thiết bị đầu giếng đảm bảo yêu cầu vận hành khai thác.

Công việc được tiến hành ở các nhà xưởng cơ khí hoặc tại các trạm khai thác dầu khí trong điều kiện làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, có nguy cơ

mất an toàn về an toàn hóa chất và an toàn PCCC nên đòi hỏi người làm việc ở vị trí này có tính cẩn thận, tỉ mỉ, thận trọng và chính xác.

8.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các sơ đồ, bản vẽ công nghệ của cụm thiết bị đầu giếng;

- Trình bày cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của các thiết bị thuộc cụm thiết bị đầu giếng;

- Trình bày được phương pháp đo và kiểm tra an toàn các chi tiết, các cơ cấu cơ khí;

- Giải thích được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị thuộc cụm thiết bị đầu giếng;

- Tóm tắt được các cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của các thiết bị đo lường, điều khiển trong cụm thiết bị đầu giếng;

- Mô tả được các bước sử dụng dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

8.1.2. Kỹ năng

- Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật, công nghệ;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế được các thiết bị đầu giếng;

- Bảo dưỡng được các thiết bị đo lường, tự động và an toàn;

- Sử dụng đúng các trang bị bảo hộ lao động và phòng cháy chữa cháy cơ bản;

- Nghiệm thu và bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Áp dụng được các quy trình sản xuất tự động, đáp ứng hòa nhập xu hướng công nghiệp 4.0;

- 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 công việc chuyên môn của ngành, nghề.

8.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

8.2. Khối lượng kiến thức: 720 giờ (tương đương 33 tín chỉ)

8.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Làm việc nhóm		X			
1.2	Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Thực hiện sơ cứu cơ bản		X			
1.6	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ.			X		
1.7	Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.			X		
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Lập kế hoạch làm việc		X			
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật		X			
2.4	Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay		X			
2.5	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí		X			
2.6	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		X			
2.7	Báo cáo kết quả công việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa cụm thiết bị đầu giếng		X			
3.2	Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị		X			
3.3	Sửa chữa, bảo dưỡng cây thông khai thác			X		

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.4	Sửa chữa, bảo dưỡng cụm phân dòng Manifold			X		
3.5	Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo, điều khiển, an toàn		X			
3.6	Nghiệm thu và bàn giao		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). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Trình bày được cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Hỗ trợ được các thành viên trong nhóm hay bộ phận để đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với nhóm nhằm đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra;

+ Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh;

+ Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn tôn trọng, lắng nghe, học hỏi từ đồng nghiệp;

+ Coi trọng tập thể, sống vì tập thể.

(2). Hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự, luật nghĩa vụ quân sự.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức trách nhiệm thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(3). Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đạt trình độ năng lực Tiếng Anh bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Trình bày được các thuật ngữ Tiếng Anh chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp cơ bản bằng Tiếng Anh;

+ Đọc, hiểu tài liệu Tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực, tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực ngoại ngữ của bản thân.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về tin học văn phòng: soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, in ấn;

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng các phần mềm soạn thảo văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính, sử dụng được một số hàm cơ bản trong bảng tính;

+ Thiết kế được bài trình chiếu đơn giản trong trình chiếu;

+ Thực hiện được các thao tác trên internet để tra cứu tài liệu, nhận, gửi email...;

+ Xuất văn bản ra máy in.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ.

(5). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các tình huống tai nạn có thể xảy ra tại nơi làm việc và trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn;

+ Giải thích được quy trình sơ cứu;

+ Giải thích được thứ tự ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu;

+ Giải thích được các sai phạm trong quá trình sơ cứu và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng một số dụng cụ sơ cứu cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên nhân dẫn đến tai nạn;

+ Đánh giá được tình trạng sức khỏe của người bị nạn và đưa ra biện pháp sơ cứu phù hợp;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ sơ cứu cơ bản;

+ Thực hiện sơ cứu được một số tình huống tai nạn thường xảy ra tại nơi làm việc theo đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, chính xác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn.

(6). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được các hiện tượng, nguyên nhân và biện pháp phòng chống cháy, nổ;

+ Giải thích được các điều kiện gây ra cháy, nổ và môi trường làm tăng mức độ nguy hiểm của quá trình cháy, nổ;

+ Giải thích được các loại hỏa hoạn khác nhau và loại bình cứu hỏa có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Mô tả được cấu tạo và phương pháp sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động hỏa hoạn;

+ Trình bày được phương pháp cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện công tác phòng chống cháy nổ đúng quy định;

+ Thực hiện cấp cứu người và tài sản bị ảnh hưởng của cháy, nổ;

+ Sử dụng được các phương tiện, thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực, tự giác tuân thủ quy định phòng chống cháy nổ;

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tác phong nhanh nhẹn, chính xác.

(7). Thực hiện các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình công việc và yêu cầu kỹ thuật trong lao động;

+ Sử dụng đúng trang bị bảo hộ lao động cá nhân;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần trách nhiệm cao, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

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

(8). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận biết và phân loại được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Giải thích được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Giải thích được vai trò năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý các loại chất thải tại nơi làm việc;

+ Sử dụng và lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Lập kế hoạch công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các bước lập kế hoạch làm việc.

+ Xác định được các nội dung làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch làm việc đảm bảo an toàn, tối ưu và đúng tiến độ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Đọc bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Mô tả được các bước trình tự đọc bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Đọc hiểu tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về cơ khí, điện, khí nén, thủy lực;

+ Phân tích được các hình vẽ, các thông số kỹ thuật của thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ cơ khí cầm tay;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ cơ khí cầm tay phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ cơ khí cầm tay đúng kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(5). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí cần dùng trong công việc;

+ Trình bày được chức năng, hoạt động của dụng cụ đo kiểm cơ khí;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được các dụng cụ đo kiểm phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng các dụng cụ đo kiểm cơ khí đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Tự giác trong quản lý, vệ sinh, bảo dưỡng dụng cụ.

(6). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tác dụng của việc vệ sinh công nghiệp trong nhà máy;

+ Trình bày được quy định, yêu cầu về thu gom chất thải sau khi vệ sinh;

+ Liệt kê được các công việc trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng;

+ Sử dụng được trang thiết bị vệ sinh đạt tiêu chuẩn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

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

(7). Báo cáo kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các các công việc đã thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nội dung, hình thức, cấp độ báo cáo;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Rèn luyện tính trung thực, khách quan khi báo cáo.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ sửa chữa cụm thiết bị đầu giếng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các loại vật tư thường dùng cho công việc sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được các loại thiết bị, dụng cụ sử dụng trong kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng;

+ Phân biệt được chủng loại và giải thích tác dụng của các loại dụng cụ cơ khí;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động trong sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ và vật tư kèm theo phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng;

+ Sử dụng được các thiết bị và dụng cụ phục vụ cho công tác kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(2). Kiểm tra tổng thể hệ thống thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ hệ thống cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được cấu tạo, chức năng, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra cụm thiết bị đầu giếng;

+ Mô tả được quy trình vận hành kiểm tra cụm thiết bị đầu giếng;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng cụm thiết bị đầu giếng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và đánh giá được trạng thái kỹ thuật của các thiết bị trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Xác định được các nguyên nhân gây sai hỏng hệ thống, hư hỏng thiết bị và đề xuất biện pháp khắc phục;

+ Kiểm tra, đánh giá được các thiết bị đo, điều khiển trong hệ thống;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, PCCC, khi làm việc tại nhà máy và chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

+ Có ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(3). Sửa chữa, bảo dưỡng cây thông khai thác

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của cây thông khai thác;

+ Mô tả được quy trình vận hành cây thông khai thác;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng cây thông khai thác;

+ Trình bày được được quy trình sửa chữa, bảo dưỡng các chi tiết, thiết bị của cây thông khai thác;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng cây thông khai thác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định chính xác các nguyên nhân gây hư hỏng;

+ Sửa chữa, phục hồi thành thạo các chi tiết, thiết bị hư hỏng của cây thông khai thác đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết, thiết bị của cây thông khai thác sau khi sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(4). Sửa chữa, bảo dưỡng cụm phân dòng Manifold

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của cụm phân dòng Manifold;

+ Mô tả được quy trình vận hành cụm phân dòng Manifold`;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng cụm phân dòng Manifold;

+ Trình bày được được quy trình sửa chữa, bảo dưỡng các chi tiết, thiết bị của cụm phân dòng Manifold;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng cụm phân dòng Manifold.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ gia công nguội, gia công hàn, dụng cụ đo kiểm cơ khí đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Xác định chính xác các nguyên nhân gây hư hỏng;

+ Sửa chữa, phục hồi thành thạo các chi tiết, thiết bị hư hỏng của cụm phân dòng Manifold đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết, thiết bị của cụm phân dòng Manifold sau khi sửa chữa;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống thiết bị đo, điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị đo, điều khiển có trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp các thiết bị đo, điều khiển có trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng các thiết bị đo, điều khiển có trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo, điều khiển có trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị đo, điều khiển.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp;

+ Tháo, lắp được các thiết bị đo, điều khiển đúng trình tự, an toàn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được các các thiết bị đo, điều khiển đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được hoạt động của các thiết bị đo, điều khiển sau khi bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác trong công việc;

+ Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

(6). Nghiệm thu và bàn giao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình và các thủ tục cần thiết để bàn giao thiết bị sau sửa chữa, bảo dưỡng;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về thiết bị cần bàn giao sau sửa chữa, bảo dưỡng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, kiểm tra được tổng thể thiết bị cần nghiệm thu và bàn giao;

+ Vận hành kiểm tra được thiết bị cần bàn giao;

+ Lập được biên bản bàn giao thiết bị;

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ đầy đủ các quy định, quy phạm về an toàn;

+ Rèn luyện tính trung thực trong công việc;

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

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM XÂY DỰNG

1. TS. Nguyễn Hồng Tây - Hiệu trưởng - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dung Quất - *Chủ nhiệm*;

2. ThS. Nguyễn Duy Dũng - Phó Hiệu trưởng - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dung Quất - *Phó chủ nhiệm*;

3. ThS. Lê Vinh Cầm - Trưởng Phòng - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dung Quất - *Thư ký*;

4. TS. Nguyễn Văn Hòa - Trưởng khoa - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ Dung Quất - *Thành viên*;

5. KS. Đoàn Ngọc Tấn - Phó phòng - Công ty Cổ phần Dịch vụ Dầu khí Quảng Ngãi PTSC - *Thành viên*;

6. ThS. Lý Tòng Bá - Trường Cao đẳng Dầu khí - *Thành viên*;

7. TS. Nguyễn Anh Vũ - Giảng viên - Đại học Bách Khoa Hà Nội - *Thành viên;*

8. TS. Tạ Quốc Dũng - Trưởng Khoa - Đại Học Bách Khoa TP Hồ Chí Minh - *Thành viên;*

9. KS. Nguyễn Tấn Duy - Chuyên viên - Sở Lao động TBXH tỉnh Quảng Ngãi - *Thành viên./.*

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Trần Thẩm - Trường Cao đẳng Dầu khí - Chủ tịch;

2. ThS. Trần Thanh Huy - Trường Cao đẳng Dầu khí - Phó chủ tịch;

3. ThS. Nguyễn Hữu Thanh - Trường Cao đẳng Dầu khí - Thư ký;

4. CN. Huỳnh Việt Triều - Sở Lao động - Thương binh và Xã hội tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Ủy viên;

5. ThS. Nguyễn Văn Buôn - Trường Cao đẳng Dầu khí - Ủy viên;

6. KS. Phạm Văn Sơn - Tổng công ty Cổ phần Khoan và dịch vụ khoan Dầu khí - Ủy viên;

7. ThS. Hà Đức Ngọc - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - Ủy viên./.

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)

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò trình độ cao đẳng 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 5 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 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 nhiệt 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 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: 2100 giờ tương đương 79 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 lập phương án, điều kiện thực hiện việc bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt, đấu nối và phục hồi được 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;

- Xác định được cách lập phương án thay thế để nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật trong việc sử dụng, vận hành thiết bị;

- Phân tích được cách tổ chức và điều hành sản xuất hợp lý, thu xếp, bố trí lập kế hoạch kiểm tra, các biện pháp an toàn và cải thiện điều kiện làm việc;

- 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;

- Phân tích được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân, biện pháp sửa chữa

- Trình bày được qui trình an toàn trong quá trình sửa chữa thiết bị mỏ;

- Trình bày được cách lập kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị sử dụng trong dây chuyền sản xuất mỏ hầm lò;

- 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 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;

- Lập được phương án thay thế nhằm nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế, kỹ thuật;

- 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;

- Quản lý điều hành được công tác sửa chữa thiết bị mỏ hầm lò;

- 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 2/6 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 kỷ luật, nghiêm chỉnh chấp hành nội quy, quy định của cơ quan, doanh nghiệp;

- Tổ chức thực hiện được công việc, hướng dẫn và giám sát quá trình thực hiện các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Đánh giá được kết quả, chất lượng công việc sau khi hoàn thành công việc của bản thân cũng như các thành viên trong nhóm.

- Tự chịu trách nhiệm về chất lượng đối với kết quả công việc, sản phẩm do mình đảm nhiệm theo các tiêu chuẩn và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của tổ, nhóm.

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;

- Quản lý, điều hành công tác sửa chữa.

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 cao đẳng 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 máy khoan đòi hỏi phải thực hiện được 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;

- Phân tích được hư hỏng của các bộ phận, nguyên nhân 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;

- 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.

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: 780 giờ (tương đương 38 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			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
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	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 mền 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 mền 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 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 cá 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 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;

+ 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 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;

+ 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 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;

+ 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 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 quay choòng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ phận quay choòng;

+ 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 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 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 chân giá

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của chân giá;

+ 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 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 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;

(Xem tiếp Công báo số 1439 + 1440)

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