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 1433 + 1434)

Phụ lục 70A

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 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)

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ Xây dựng được kế hoạch chi tiết triển khai gia công các chi tiết kim loại bằng máy tiện vạn năng;

+ Vận hành thành thạo máy tiện vạn năng;

+ Gia công thành thạo 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 thành thạo 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

+ 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;

+ 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;

+ 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.

(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;

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

+ Xây dựng được kế hoạch chi tiết triển khai gia công các chi tiết kim loại bằng máy phay vạn năng;

+ Vận hành thành thạo máy phay vạn năng;

+ Gia công thành thạo 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 thành thạo 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

+ 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;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ 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;

+ Xây dựng được kế hoạch chi tiết triển khai gia công gò, hàn các chi tiết kim loại bằng máy hàn hồ quang tay;

+ Vận hành thành thạo máy hàn hồ quang tay;

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

+ Kiểm tra, chỉnh sửa thành thạo 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 thực hiện nhiệm vụ tương tự;

+ 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;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lắp ghép thành thạo 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

+ 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;

+ 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;

+ 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.

(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 sửa 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;

- Phân loại được các loại thiết bị tách khí và lỏng;

- Giải thích 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;

- Giải thích 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;

- Phân tích 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;

- Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết 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 và thay thế thành thạo 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 2/6 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

- 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;

- 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;

- Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

- 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.

5.2. Khối lượng kiến thức: 810 giờ (tương đương 36 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			
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			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
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		
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 2/6 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 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;

+ Xây dựng được kế hoạch bảo dưỡng;

+ 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

+ 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;

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

+ 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;

+ Phân tích 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

+ Nhận biết được bình tách áp suất cao, bình tách áp suất thấp;

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng, phương án thay thế các chi tiết của hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ 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 các bộ phận trong hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

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

+ Vận dụng các thông số liên quan trong quá trình vận hành để bảo dưỡng và sửa chữa các bộ phận trong hệ thống dẫn dòng vào bình tách khí và lỏng;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ Phân tích 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

+ Nhận biết được bình tách áp suất cao, bình tách áp suất thấp;

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết của hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ 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 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 thành thạo các chi tiết cơ bản của hệ thống dẫn sản phẩm khí đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn;

+ Vận dụng các thông số liên quan trong quá trình vận hành để bảo dưỡng và sửa chữa các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm khí ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ Phân tích 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

+ Nhận biết được bình tách áp suất cao, bình tách áp suất thấp;

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết của hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ 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 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 thành thạo các chi tiết cơ bản của hệ thống dẫn sản phẩm dầu đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn;

+ Vận dụng các thông số liên quan trong quá trình vận hành để bảo dưỡng và sửa chữa các bộ phận trong hệ thống dẫn sản phẩm dầu ra khỏi bình tách khí và lỏng;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các thiết bị đo, điều khiển các thông số công nghệ của hệ thống bình tách khí và lỏng;

+ Tháo, lắp thành thạo 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 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết bộ phận chiết sương;

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

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết bộ phận phân tán dòng;

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

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết bộ phận va đập và hướng dòng đầu vào;

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

+ Bảo dưỡng, sửa chữa thành thạo 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;

+ 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.

(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;
- Giải thích 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;
- Phân tích 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;
- Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các chi tiết của hệ thống đường ống, bồn chứa;
- Kiểm tra chính xác tổng thể hệ thống;
- Sửa chữa, bảo dưỡng thành thạo đường ống, bồn bể;
- Kiểm tra, bảo dưỡng thành thạo 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 2/6 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

- 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;

- 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;

- Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

- 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.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 810 giờ (tương đương 36 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			
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			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.2	Đọc bản vẽ kỹ thuật		X			
2.3	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 2/6 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;

+ 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 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;

+ Xây dựng được kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống, bồn chứa;

+ 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

+ 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;

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

+ 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;

+ Giải thích được sơ đồ công nghệ hệ thống đường ống, bồn chứa;

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

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích và xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng sửa chữa tổng thể hệ thống đường ống, bồn chứa;

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

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

+ Kiểm tra đánh giá chính xác 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;

+ Tổ chức điều phối nhân lực, dụng cụ và các yêu cầu khác nhằm phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa 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

+ 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;

+ 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;

+ Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

+ 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). 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 thành thạo 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

+ 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;

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

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

+ 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.

(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 chính xác 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

+ 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;

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

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

+ 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.

(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;

+ Phân tích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng, phương án thay thế các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, mức chất lỏng của hệ thống bồn bể;

+ Tháo, lắp thành thạo 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;

+ 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.

(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;

+ Phân tích 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

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng, phương án thay thế hệ thống các thiết bị bảo vệ đường ống, bồn bể;

+ Tháo, lắp thành thạo 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;

+ 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.

(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 Sữa 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;

- Phân tích 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;

- Kết hợp được kiến thức cơ kỹ thuật, vẽ kỹ thuật, kỹ thuật sữa chữa cơ khí trong bảo dưỡng, sửa chữa;

- 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;

- Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị lòng giếng;

- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế thành thạo các thiết bị lòng giếng;

- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế thành thạo 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 2/6 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

- 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;

- 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;

- Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

- 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.

7.2. Khối lượng kiến thức: 825 giờ (tương đương 37 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			
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		

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
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 2/6 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;

+ Xây dựng được kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;

+ 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

+ 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;

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

+ 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;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng thiết bị lòng giếng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích và xây dựng được quy trình kiểm tra tổng thể tình trạng các thiết bị lòng giếng;

+ Kiểm tra và đánh giá chính xác trạng thái kỹ thuật của các thiết bị lòng giếng;

+ Phát hiện, đánh giá 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;

+ Tổ chức điều phối nhân lực, dụng cụ và các yêu cầu khác nhằm phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống 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

- 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;

- 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;

- Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

- 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). 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;

+ Giải thích được những hiện tượng hư hỏng của các loại van;

+ Giải thích 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;

+ Vận dụng các kỹ năng về kỹ thuật đo trong cơ khí, các kỹ năng về sử dụng dụng cụ đo;

+ 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;

+ 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.

(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 chính xác 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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 chính xác 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích 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 chính xác 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;

+ 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.

(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

- Giải thích 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;
- Phân tích 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;
- Kết hợp được kiến thức cơ kỹ thuật, vẽ kỹ thuật, kỹ thuật sửa chữa cơ khí trong bảo dưỡng, sửa chữa;
- 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;
- Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị đầu giếng;
- Sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế thành thạo 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 2/6 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

- 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;

- 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;

- Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

- 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.

8.2. Khối lượng kiến thức: 825 giờ (tương đương 37 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			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
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	
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 2/6 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 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;

+ Xây dựng được kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng cụm thiết bị đầu giếng;

+ 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

+ 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;

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

+ 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 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

+ Phân tích và xây dựng được quy trình kiểm tra tổng thể tình trạng các thiết bị trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Kiểm tra và đánh giá chính xác trạng thái kỹ thuật của các thiết bị trong cụm thiết bị đầu giếng;

+ Phát hiện, đánh giá 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;

+ Tổ chức điều phối nhân lực, dụng cụ và các yêu cầu khác nhằm phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống 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

+ 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;

+ 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;

+ Năng động, sáng tạo, tinh thần công nghiệp, hỗ trợ đồng nghiệp, cộng tác với đồng nghiệp để hoàn thiện quy trình làm việc;

+ 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). 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;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng cây thông khai thác;

+ Trình bày 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;

+ Xây dựng được quy trình sửa chữa, phục hồi, phương án thay thế các chi tiết, thiết bị hư hỏng của cây thông khai thác;

+ 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;

+ Vận dụng được các thông số liên quan trong quá trình vận hành để bảo dưỡng và sửa chữa;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng cụm phân dòng Manifold;

+ Trình bày 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;

+ Xây dựng được quy trình sửa chữa, phục hồi, phương án thay thế các chi tiết, thiết bị hư hỏng của cụm phân dòng Manifold;

+ 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;

+ Vận dụng được các thông số liên quan trong quá trình vận hành để bảo dưỡng và sửa chữa;

+ 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;

+ 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.

(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;

+ Phân tích 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;

+ Xây dựng được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, phương án thay thế các thiết bị đo, điều khiển của cụm thiết bị đầu giếng;

+ Tháo, lắp thuần thục các thiết bị đo, điều khiển đúng trình tự, an toàn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế thành thạo 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.

+ 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.

(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 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)

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về nghề

Sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí trình độ trung cấp là ngành, nghề thực hiện công việc sửa chữa, bảo dưỡng, phát hiện các dạng hư hỏng và xử lý sự cố đối với các thiết bị khai thác dầu khí như: hệ thống đường ống, bồn chứa, hệ thống van, máy bơm, máy nén, hệ thống tách pha, các thiết bị lòng giếng, các thiết bị đầu giếng, các thiết bị bảo vệ đường ống trong khai thác dầu khí đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí có thể làm việc tại các trạm khai thác dầu khí ở giàn khoan trên biển và ở đất liền, có kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành đánh giá, phán đoán tình trạng của thiết bị; phân tích được cấu tạo, tính năng, nguyên lý làm việc, phạm vi ứng dụng của các thiết bị trong khai thác dầu khí; vận dụng hướng dẫn sổ tay thiết bị của nhà sản xuất để xây dựng được các quy trình, kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng hoặc thay thế các chi tiết thiết bị; là người trực tiếp sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị khai thác dầu khí.

Điều kiện làm việc của người trong ngành, nghề sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí thường xuyên làm việc với cường độ cao, môi trường khắc nghiệt, sử dụng hệ thống máy móc, thiết bị có độ chính xác cao, thường xuyên tiếp xúc với hóa chất, nguyên liệu nguy hiểm, dễ gây cháy nổ. Vì vậy, đòi hỏi người làm nghề sửa chữa thiết bị khai thác dầu khí luôn phải tỉ mỉ, thận trọng, chính xác, phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định, kế hoạch đề ra, quy tắc đảm bảo an toàn vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp tốt, có tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, có đủ kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề đáp ứng với từng vị trí công việc, có kiến thức về ngoại ngữ, tin học và hiểu biết về pháp luật Việt Nam. Ngoài ra, cần phải thường xuyên tự học tập, cập nhật các vấn đề mới, tiếp cận các công nghệ mới, công nghệ xanh thuộc ngành, nghề được đào tạo; không

ngừng rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.425 giờ, tương đương 60 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Trình bày được các ký hiệu và tiêu chuẩn của bản vẽ kỹ thuật;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động các thiết bị chế biến dầu khí và chỉ ra những đặc điểm riêng, chuyên biệt của từng chủng loại và theo từng hãng sản xuất;

- Trình bày được phương pháp, quy trình sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị chế biến dầu khí;

- Giải thích được những hiện tượng, các dạng hư hỏng và cách kiểm tra, sửa chữa, thay thế các thiết bị chế biến dầu khí;

- Mô tả được tính năng và phạm vi ứng dụng của các thiết bị thông dụng trong nghề sửa chữa thiết bị chế biến dầu khí;

- Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn và xử lý sự cố trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị chế biến dầu khí;

- Giải thích được cơ bản về các quá trình xử lý chất thải rắn, lỏng, khí và các biện pháp 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.

3. Kỹ năng

- Đọc, hiểu được các bản vẽ kỹ thuật;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ gia công cơ khí bằng tay, thiết bị gia công cơ khí bằng máy đảm bảo thông số kỹ thuật và an toàn cho quá trình sửa chữa;

- Xác định được các dạng hư hỏng và sửa chữa được các hư hỏng thông thường của thiết bị chế biến dầu khí;

- Bảo dưỡng được hệ thống chế biến dầu khí theo đúng quy trình, đảm bảo an toàn;

- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn đúng kỹ thuật, sơ cứu được nạn nhân khi xảy ra sự cố;

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

- Đề xuất và thực hiện được giải pháp hạn chế chất phát thải gây hại cho môi trường trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành thiết bị chế biến dầu khí;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong 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. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- 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;

- Tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn, phòng cháy chữa cháy 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 ý thức bảo vệ môi trường, tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc.

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, bảo dưỡng các loại van;
- Sửa chữa, bảo dưỡng các loại bơm;
- Sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí;
- Gia công các chi tiết sửa chữa, thay thế;
- Sửa chữa, bảo dưỡng bình tách;
- Sửa chữa, bảo dưỡng đường ống - bồn chứa;
- Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị lòng giếng;
- Bảo dưỡng, sửa chữa cụm thiết bị đầu giếng.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- 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 khai thác dầu khí trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong 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, bảo dưỡng các loại van

1.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa, bảo dưỡng các loại van 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: Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các loại van 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.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của van cổng, van cầu, van bi, van bướm, van nút, van màng, van một chiều, van an toàn, van điều khiển (các loại van);

- Trình bày được quy trình tháo, lắp các loại van;

- Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của các loại van;

- Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các loại van;

- Trình bày được các phương pháp cơ bản về sửa chữa các chi tiết của các loại van;

- 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.

1.1.2. Kỹ năng

- Đọc hiểu được các bản vẽ kỹ thuật;

- Sử dụng được các dụng cụ cơ khí cầm tay, dụng cụ đo kiểm cơ khí trong tháo, lắp, bảo dưỡng, sửa chữa các loại van;

- Tháo, lắp được, đúng trình tự các loại van;

- Sửa chữa, bảo dưỡng được các loại van đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Vận hành, kiểm tra được các loại van sau khi bảo dưỡng, sửa chữa;

- 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.

1.1.3. 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.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 720 giờ (tương đương 33 tín chỉ)

1.3. 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			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng van		X			
3.2	Kiểm tra tình trạng van		X			
3.3	Tháo các loại van		X,			
3.4	Bảo dưỡng các loại van			X		
3.5	Sửa chữa các loại van			X		
3.6	Lắp các loại van		X			
3.7	Nghiệm thu và bàn giao		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). 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 sửa chữa bảo dưỡng các loại van

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ 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 các loại van.

- 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 các loại van;

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

+ 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 tình trạng van

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá hư hỏng của các loại van;

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của các loại van.

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lập được biên bản xác định hiện trạng hư hỏng của các loại van;

+ Đề xuất được phương án sửa chữa, bảo dưỡng phù hợp.

- 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.

(3). Tháo các loại van

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày được quy trình tháo các loại van;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lựa chọn được quy trình tháo các loại van;

+ Tháo được các loại van 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.

(4). Bảo dưỡng các loại van

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Giải thích được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của các loại van;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng các loại van;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Vệ sinh, bảo dưỡng tổng thể được các loại van đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra được chất lượng của van 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

+ 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 các loại van

- Yêu cầu kiến thức

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

+ 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 các loại van;

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

- 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 van đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết của van 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.

(6). Lắp các loại van

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày được quy trình lắp các loại van;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lựa chọn được quy trình lắp các loại van;

+ Lắp được các loại van đúng trình tự, an toàn;

+ Vận hành kiểm tra 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

+ 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.

2. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa, bảo dưỡng các loại bơm

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa, bảo dưỡng các loại bơm 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 loại bơm có 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.

2.1.1. Kiến thức

- Mô tả được được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các loại bơm.

- Trình bày được các dạng hư hỏng của các loại bơm, nguyên nhân và các biện pháp khắc phục;

- Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị của bơm như bánh công tác, seal, bạc đỡ, trục máy, vỏ;

- Trình bày được quy định về vệ sinh, an toàn và bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được phương pháp đo và kiểm tra an toàn các chi tiết, các cơ cấu cơ khí;

- 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.

2.1.2. Kỹ năng

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

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

- Bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được một số chi tiết cơ bản của bơm;

- Bảo dưỡng thành thạo các thiết bị đo lường, tự động của bơm;

- Vận hành, kiểm tra được bơm;

- 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.

2.1.3. 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.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 720 giờ (tương đương 33 tín chỉ)

2.3. 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 vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng bơm		X			
3.2	Tháo bơm ly tâm		X			
3.3	Sửa chữa, bảo dưỡng bơm ly tâm			X		
3.4	Lắp bơm ly tâm		X			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.5	Tháo bơm bánh piston		X			
3.6	Sửa chữa, bảo dưỡng bơm piston			X		
3.7	Lắp bơm piston		X			
3.8	Lắp ghép động cơ với bơm		X			
3.9	Căn chỉnh đồng trục			X		
3.10	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). 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 sửa chữa bảo dưỡng bơm

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ 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 bơm.

- 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 bơm;

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

+ 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 bơm ly tâm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bơm ly tâm;

+ Trình bày được quy trình tháo bơm ly tâm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi tháo bơm ly tâm.

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lựa chọn được quy trình tháo bơm ly tâm;

+ Tháo được bơm ly tâm 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

+ 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 bơm ly tâm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bơm ly tâm;

+ Giải thích được được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của bơm ly tâm và biện pháp bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Lựa chọn được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa bơm ly tâm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi sửa chữa, bảo dưỡng bơm ly tâm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật để sửa chữa các bộ phận của bơm ly tâm;

+ Xác định chính xác trạng thái kỹ thuật của bơm ly tâm;

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

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

+ Bảo dưỡng, sửa chữa các chi tiết của bơm ly tâm đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết của bơm ly tâm 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;

+ 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). Lắp bơm ly tâm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bơm ly tâm;

+ Trình bày được quy trình lắp bơm ly tâm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi lắp bơm ly tâm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo các dụng cơ cơ khí cầm tay;

+ Lắp được bơm ly tâm, đảm bảo an toàn;

+ Vận hành kiểm tra được bơm ly tâm 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

+ 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). Tháo bơm piston

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày được quy trình tháo bơm piston;

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

+ Lựa chọn được quy trình tháo bơm piston;

+ Tháo được bơm 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

+ 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 bơm piston

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày được được các hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng của bơm piston và biện pháp bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Lựa chọn được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa bơm piston;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật để sửa chữa các bộ phận của bơm piston;

+ Xác định chính xác trạng thái kỹ thuật của bơm piston;

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

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

+ Bảo dưỡng, sửa chữa các chi tiết của bơm piston đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Kiểm tra được các chi tiết của bơm 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;

+ 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). Lắp bơm piston

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Giải thích được quy trình lắp bơm piston;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo các dụng cơ cơ khí cầm tay;

+ Lắp được bơm piston, đảm bảo an toàn;

+ Vận hành kiểm tra được bơm 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

+ 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). Lắp ghép động cơ với bơm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp căn chỉnh đồng trục sử dụng trong công nghiệp;

+ Trình bày được các bước lắp ghép động cơ với bơm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi lắp ghép động cơ với bơm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được bộ căn chỉnh đồng trục bằng tia laser;

+ Gá lắp được thiết bị căn chỉnh đồng trục;

+ Gá lắp được động cơ với bơm;

+ 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, tỉ mỉ trong công việc;

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

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

(9). Căn chỉnh đồng trục

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp căn chỉnh đồng trục sử dụng trong công nghiệp;

+ Trình bày được được các bước căn chỉnh đồng trục động cơ với bơm;

+ Tóm tắt được các nguyên tắc an toàn, vệ sinh lao động khi căn chỉnh đồng trục.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo bộ căn chỉnh đồng trục bằng tia laser;

+ Gá lắp được thiết bị căn chỉnh đồng trục;

+ Căn chỉnh đồng trục động cơ với bơm, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra, vận hành được hoạt động của hệ thống sau căn chỉnh;

+ 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;

+ Hợp tác, hỗ trợ, giúp đỡ đồng nghiệp trong quá trình làm việc;

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

(10). 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.

3. Tên vị trí việc làm: Sửa chữa, bảo dưỡng máy nén khí

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Sửa chữa, bảo dưỡng các máy nén khí 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: Tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng các loại máy nén khí đảm bảo cho công tác vận hành các thiết bị 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.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những khái niệm, những kiến thức cơ bản về máy nén khí;

- Trình bày được chức năng của các thiết bị trên hệ thống máy nén khí;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống máy nén khí;

- Giải thích được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các chi tiết, thiết bị của máy nén khí;

- Trình bày được quy trình vận hành hệ thống máy nén khí;

- 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.

3.1.2. Kỹ năng

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

- Tháo lắp được máy nén piston và máy nén trục vít;

- Bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế được một số chi tiết cơ bản của máy nén piston và máy nén trục vít;

- Bảo dưỡng được các thiết bị đo lường, tự động và an toàn của máy nén khí;

- Vận hành kiểm tra được hệ thống máy nén khí;

- 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 một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

3.1.3. 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.

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

3.3. 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 vật tư, dụng cụ sửa chữa bảo dưỡng máy nén khí		X			
3.2	Tháo máy nén piston		X			
3.3	Sửa chữa máy nén piston			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	Lắp máy nén piston		X			
3.4	Tháo máy nén trục vít		X			
3.6	Sửa chữa máy nén trục vít			X		
3.7	Lắp máy nén khí trục vít		X			
3.8	Nghiệm thu và bàn giao		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). 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;

(Xem tiếp Công báo số 1437 + 1438)

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