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 1193 + 1194)

Phụ lục 24B

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 KHOAN KHAI THÁC MỎ

(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)

+ Chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác vận động đúng kỹ thuật tối thiểu một trong các môn: Bơi lội, cầu lông, bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá, bóng bàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

+ Ý thức cao về bảo vệ sức khỏe cho bản thân và tuyên truyền về tập luyện thể dục thể thao cho cộng đồng.

(2). Trình bày kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật Việt Nam;

+ 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 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.

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Trình bày được các chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày bằng tiếng Anh;

+ Mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu bằng tiếng Anh;

+ Xác định được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Xác định được thông tin cụ thể trong các văn bản đơn giản như thư từ, tờ thông tin và các bài báo ngắn mô tả sự kiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe hiểu những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày (về gia đình, bản thân, mua sắm, nơi ở, học tập và làm việc) khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Nghe hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Tìm ra được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày;

+ Truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

+ Viết những cụm từ hay những câu đơn giản về gia đình, điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại;

+ Viết được tiểu sử một cách ngắn gọn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực tự học tiếng Anh;

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học tiếng Anh đối với hội nhập quốc tế.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các vấn đề về công nghệ thông tin cơ bản như: Máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn máy tính, các vấn đề liên quan đến pháp luật trong công nghệ thông tin;

+ Mô tả được các thao tác sử dụng công nghệ thông tin cơ bản như: Bắt đầu làm việc với máy tính, làm việc với hệ điều hành, quản lý thư mục và tập tin, một số phần mềm tiện ích, gõ tiếng việt, máy in;

+ Trình bày được ứng dụng phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Trình bày được các tiện ích của internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Soạn thảo được văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính và tính toán;

+ Soạn thảo được bài trình chiếu bằng các phần mềm thông dụng;

+ Tra cứu được các thông tin trên internet;

+ Sử dụng được email, yahoo và mạng xã hội.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ công nghệ thông tin;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học công nghệ thông tin đối với hội nhập quốc tế.

(5). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Mô tả được các phương pháp giải quyết mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm;

+ Vận động các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc do lãnh đạo giao.

(6). Lập và thuyết minh được các báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình tổng hợp lập báo cáo;

+ Phân tích được yêu cầu các loại báo cáo;

+ Xác định được các phương thức thu thập dữ liệu của dự án.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng báo cáo, dự án;

+ Thu thập được các dữ liệu của dự án;

+ Thực hiện đánh giá dữ liệu thu thập được của dự án;

+ Lập được các báo cáo, dự án theo yêu cầu;

+ Thuyết minh được các yêu cầu, đề xuất của dự án.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo;

+ Tôn trọng và lắng nghe ý kiến góp ý của người khác;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(7). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp sử dụng tài liệu, sách báo;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu thông tin trên internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tự đánh giá được năng lực bản thân;

+ Cập nhật được kiến thức thông qua tài liệu, sách báo và internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh;

+ Học hỏi kiến thức, kinh nghiệm từ đồng nghiệp, môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(8). Xanh hóa môi trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được tầm quan trọng của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Trình bày được các phương pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

+ Liệt kê được các phương pháp cơ bản về phân loại chất thải và tài nguyên hóa chất thải;

+ Liệt kê được tính chất nguy hại của hóa chất, chất thải nhựa và các chất thải khác.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng điện, nước và các nguyên nhiên vật liệu khác tiết kiệm và hiệu quả;

+ Phân tích được ý nghĩa của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Đề xuất được các giải pháp xanh hóa môi trường;

+ Tự học và cập nhật các kiến thức về xanh hóa môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Tích cực, chủ động thực hiện xanh hóa môi trường;

+ Vận động quần chúng tham gia bảo vệ môi trường.

b. Các năng lực chung

(1). Nhận diện được địa tầng hiện trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm cơ bản của trái đất;

+ Trình bày được thành phần vật chất của vỏ trái đất;

+ Mô tả được một số phương pháp xác định tuổi của đất đá;

+ Trình bày được các tác dụng địa chất nội, ngoại sinh;

+ Trình bày được khái niệm cơ bản, đặc điểm, tính chất và một số hiện tượng vận động kiến tạo của vỏ trái đất, những cấu tạo cơ bản của đá trầm tích.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân biệt được các hiện tượng địa chất cơ bản;

+ Phân loại được một số khoáng vật thường gặp trong tự nhiên;

+ Phân loại và xác định được đặc điểm chung, đặc điểm thạch học của đá magma, đá trầm tích, đá biến chất thường gặp;

+ Xác định được thế nằm của đá trầm tích ở thực địa;

+ Xác định các yếu tố của nếp uốn, đứt gãy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng thực hiện khảo sát diện lộ đá, thung lũng sông, đới biển ven bờ; có khả năng phân loại các loại đá magma, trầm tích, biến chất phổ biến trong tự nhiên;

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(2). Mô tả được các đặc điểm cơ bản và tác dụng của một số công trình thăm dò

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm về địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Trình bày được nguồn gốc và quá trình thành tạo quặng, các điều kiện cần thiết cho quá tình thành tạo quặng;

+ Trình bày được các đặc điểm đặc trưng cơ bản của công tác thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được trình tự của các giai đoạn thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được các đặc điểm cơ bản và sự phân bố nước tự nhiên trên lớp vỏ trái đất;

+ Trình bày được các tính chất vật lý và thành phần hoá học của nước dưới đất;

+ Trình bày được vai trò, nhiệm vụ và đối tượng nghiên cứu của địa chất thủy văn, địa chất công trình;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Phân biệt được các yếu tố của một nếp uốn, đứt gãy trên hình vẽ;

+ Phân biệt được hiện tượng khe nứt và đứt gãy;

+ Xác định được nguyên nhân và ảnh hưởng của một số hiện tượng thường xảy ra trong địa chất công trình;

+ Phân loại được các đối tượng, nhiệm vụ nghiên cứu của địa chất thuỷ văn, địa chất công trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong đọc và lập các sơ đồ, bản vẽ;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc theo nhóm;

+ Có trách nhiệm trong việc đề ra các biện pháp phòng tránh các ảnh hưởng có hại của một số hiện tượng thường xảy ra trong khảo sát thăm dò;

+ Có tinh thần tích cực chủ động học tập, tính tự giác trong công việc.

(3). Xác định được tính chất vật lý, độ đàn hồi của đất đá

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các đặc trưng của khoáng vật, khoáng sản, khoáng sàng;

+ Trình bày được các khái niệm về tính chất cơ lý của đất đá;

+ Trình bày được ứng dụng tính chất âm học, nhiệt, điện từ của đá trong khai thác mỏ;

+ Trình bày được nguyên nhân sinh ra ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Trình bày được khái niệm áp lực mỏ, sự dịch chuyển của đất đá;

+ Phân tích được cấu tạo của đá, phân biệt được các loại quặng kim loại, phi kim.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Viết đúng các biểu thức xác định các tính chất cơ lý của đất đá;

+ Viết đúng biểu thức xác định ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Vẽ đúng sơ đồ dịch chuyển của đất đá xung quanh, vùng dịch chuyển nguy hiểm của đất đá;

+ Viết đúng các biểu thức xác định điều kiện ổn định của mái dốc là đá liên kết (đá cứng), đá dính kết, đá bở rời;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu Cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong học tập, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(4). Lắp đặt bảo trì hệ thống điện chiếu sáng, điện vận hành thiết bị

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm, công dụng về thiết bị điện, thiết bị điều khiển bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc của các thiết bị điện, thiết bị điều khiển và đóng cắt bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng trong mỏ hầm lò.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vẽ được sơ đồ cấu tạo của các thiết bị điện, thiết bị bảo vệ hạ áp, thiết bị điều khiển và các sơ đồ cung cấp điện, chiếu sáng trong mỏ hầm lò;

+ Thực hiện được lắp đặt hệ thống điện sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng, điện khai thác trong mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong lắp đặt thiết bị điện;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(5). Ứng phó các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về công tác an toàn, vệ sinh lao động;

+ Có kiến thức thực hiện kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Có kiến thức cơ bản về sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao;

+ Thực hiện đúng quy trình xử lý các tình huống trong trường hợp khẩn cấp;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Bảo vệ môi trường mỏ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được nội dung cơ bản về hệ sinh thái, môi trường;

+ Trình bày được một số bệnh nghề nghiệp khi tham gia sản xuất của người lao động;

+ Trình bày đúng bản chất của các tác nhân gây hại đến sự ô nhiễm môi trường sống;

+ Phân tích được các thông tin về môi trường, báo cáo hiện trạng môi trường khai thác mỏ;

+ Đánh giá được tác động lâu dài của ô nhiễm môi trường đối với hệ sinh thái khi thai thác tài nguyên;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Thực hiện được các biện pháp bảo vệ và xử lý môi trường;

+ Thực hiện được quy trình bảo vệ môi trường trong quá trình khoan;

+ Thực hiện công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(7) Nhận diện được các loại vật liệu cơ khí

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, ký hiệu, của từng loại gang, thép, hợp kim màu, và một số vật liệu phi kim;

+ Trình bày được tính chất, đặc điểm, công dụng và cách bảo quản một số vật liệu phi kim loại dùng trong công nghiệp, cơ khí.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng vật liệu;

+ Viết được kí hiệu của các loại gang, thép các bon, thép hợp kim và kim loại màu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Học tập nâng cao trình độ;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

c. Các năng lực chuyên môn

(1). Nhận lệnh đầu ca và trang bị bảo hộ lao động

+ Nhận biết được chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị cứu thương cá nhân của nghề;

+ Trình bày được về quy định nhận lệnh sản xuất, tổ chức ca sản xuất;

+ Mô tả được tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư cho công tác thi công khoan; quy trình giao – nhận lệnh;

+ Trình bày được các quy định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Mang (Mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay, .. gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian;

+ Xác nhận chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất;

+ Tổ chức phân công công việc và điều hành ca sản xuất đúng nhật lệnh;

+ Nhận đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động;

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động;

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về chất lượng, hiệu quả công việc trong ca được giao.

(2). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư bảo dưỡng

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Đọc được sơ đồ bản vẽ thiết bị;

+ Trình bày được đặt tính của từng loại dầu mỡ bôi trơn;

+ Nêu được các vị trí cần được bảo dưỡng;

+ Liệt kê các dụng cụ phục vụ cho công tác bảo dưỡng.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Nhận biết được các loại dụng cụ cần thiết;

+ Xác định được các vị trí cần được bôi trơn bảo dưỡng;

+ Xác định được loại dầu mỡ bôi trơn cho từng bộ phận thiết bị khoan;

+ Xác định lượng dầu mỡ cần bôi trơn cho từng bộ phận của thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính toán tỉ mỉ khi chuẩn bị dụng cụ, vật tư;

+ Thực hiện đúng theo bảng kế hoạch dự trù;

+ Làm việc độc lập;

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

(3). Bảo dưỡng phần cơ máy khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;

+ Trình bày phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;

+ Trình bày cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị khoan;

+ Mô tả công dụng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng các loại dụng cụ,vật liệu bôi trơn;

+ Trình bày nguyên tắc bôi trơn thiết bị khoan;

+ Trình bày phương pháp sử dụng dụng cụ bôi trơn;

+ Trình bày cấu tạo, nguyên lý làm việc, tiêu chuẩn kỹ thuật của các cụm cơ cấu trong thiết bị.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Lập báo cáo đề nghị sửa chữa;

+ Thực hiện được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;

+ Thực hiện được nguyên tắc bôi trơn thiết bị khoan;

+ Thực hiện thành thạo tháo lắp thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và nghiêm túc trong quá trình thực hiện;

+ Tuân thủ đúng quy trình, quy phạm;

+ Đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thực hiện công việc.

(4). Bảo dưỡng phần điện máy khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;

+ Trình bày Phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;

+ Mô tả cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị khoan;

+ Mô tả công dụng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng các loại dụng cụ, vật liệu bôi trơn;

+ Mô tả nguyên tắc bôi trơn thiết bị khoan;

+ Trình bày phương pháp sử dụng dụng cụ bôi trơn;

+ Trình bày cấu tạo, nguyên lý làm việc, tiêu chuẩn kỹ thuật của các cụm cơ cấu trong thiết bị;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng bôi trơn thiết bị khoan;

+ Sử dụng dụng cụ, vật liệu bôi trơn để bôi trơn các bộ phận truyền động của thiết bị khoan;

+ Kiểm tra đánh giá tình trạng làm việc các cụm cơ cấu của thiết bị;

+ Sử dụng dụng cụ, điều chỉnh các cụm cơ cấu và các chi tiết, bộ phận của thiết bị;

+ Đánh giá chất lượng sau khi sửa chữa, thay thế;

+ Thực hiện đúng thủ tục quy trình bàn giao sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Thực hiện đúng về quy định bảo dưỡng sửa chữa;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

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

(5). Bảo dưỡng hệ thống chiếu sáng, tín hiệu

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được công dụng của các loại dụng cụ dùng bão dưỡng sửa chữa;

+ Trình bày được sơ đồ của hệ thống chiếu sáng, tín hiệu;

+ Trình bày được các quy định về công tác bảo dưỡng hệ thống chiếu sáng, tín hiệu.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được dụng cụ cần thiết dùng để bảo dưỡng;

+ Quan sát được chính xác hiện trạng của hệ thống chiếu sáng, tín hiệu;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được chính xác hiện trạng của hệ thống chiếu sáng, tín hiệu;

+ Tháp lắp được thành thạo hệ thống chiếu sáng, tín hiệu;

+ Thực hiện được đúng thủ tục quy trình bàn giao sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập;

+ Thực hiện đúng về quy định bảo dưỡng, sửa chữa;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao

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

(6). Nghiệm thu sản phẩm

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Mô tả được các tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật, an toàn;

+ Trình bày được các kiến thức chuyên môn nghề kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò.

- Yêu cầu về kỹ năng:

Đánh giá được mức độ hoàn thành tiến độ, khối lượng, chất lượng công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động;

+ Nghiệm thu chính xác khối lượng, chất lượng công việc;

+ Đảm bảo sự đoàn kết, phối hợp tốt trong các tổ/nhóm;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường nơi làm việc.

(7). Vệ sinh công nghiệp, bàn giao sản phẩm:

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được thủ tục, quy trình bàn giao sản phẩm sau bảo dưỡng.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư đúng vị trí quy định;

+ Phân loại được dụng thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Bàn giao được sản phẩm sau bảo dưỡng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp và những người khác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

7. Tên vị trí việc làm: Thu dọn hiện trường khoan

7.1. Mô tả vị trí việc làm

Thu dọn hiện trường khoan là công tác không thể thiếu trong quá trình thi công khoan khai thác mỏ. Việc thu dọn hiện trường khoan nhằm trả lại hiện trường để thực hiện các công việc tiếp theo của quá trình khai thác mỏ. Công tác thu dọn hiện trường khoan bao gồm các nhiệm vụ: Lập phương án thu dọn hiện trường khoan; tháo dỡ thiết bị khoan; di chuyển thiết bị khoan ra khỏi khu vực thi công; vệ sinh công nghiệp khu vực khoan; khôi phục hiện trường khoan.

7.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;

- Mô tả được công dụng, cấu tạo, kích thước các loại thiết bị, dụng cụ khoan;

- Lập được kế hoạch thu dọn hiện trường khoan;

- Trình bày được phương pháp sử dụng và bảo quản các loại thiết bị khoan;

- Trình bày được các quy trình khi xây lắp và tháo dỡ thiết bị khoan;

- Mô tả được cấu tạo các loại ống chống, phương pháp nối ống;

- Mô tả được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị kích nhổ ống chống;

- Trình bày được các quy phạm kỹ thuật an toàn khi tháo gỡ thiết bị khoan và nhổ ống chống.

- Trình bày được các thông số kỹ thuật cơ bản của phương tiện vận chuyển và phương tiện nâng hạ;

- Trình bày được cách bốc xếp thiết bị vật tư khoan;

- Giải thích được phương án an toàn trong bốc dỡ, sắp xếp, bảo quản.

- Trình bày được những vấn đề về kỹ thuật vệ sinh công nghiệp;

- Nêu được những vấn đề liên quan đến tổ chức lao động;

- Trình bày được điều kiện vi khí hậu trong sản xuất;

- Nêu được các biện pháp phòng chống bụi;

- Trình bày được đặc tính và thông số kỹ thuật và công dụng của xe xúc, xe ủi, xe san lấp;

- Trình bày được tác dụng của dụng cụ, vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp;

- Nêu được khái quát kiến thức về xây dựng;

- Trình bày được khái niệm san gạt mặt bằng.

7.1.2. Kỹ năng

- Sử dụng vận hành được các loại thiết bị, dụng cụ khoan;

- Tính toán dự trù được dụng cụ, vật tư và nguyên nhiên vật liệu để thu dọn hiện trường khoan;

- Lập được dự trù thiết bị, dụng cụ, vật tư để thu dọn hiện trường khoan.

- Lựa chọn, sử dụng, đánh giá được chất lượng các dụng cụ tháo lắp thiết bị khoan;

- Sử được dụng đòn bẩy và con lăn trong nâng thiết bị nặng;

- Tháo dỡ được máy khoan ra khỏi móng máy và tháo dỡ móng máy khoan;

- Xác định và chuẩn bị được dụng cụ và thiết bị nhổ ống chống;

- Vận hành được bộ máy khoan để kích nhổ và kéo thả ống chống;

- Tháo lắp được ống chống tại miệng lỗ khoan, sử dụng và bảo quản ống chống trình tự;

- Tính toán được khối lượng và số lượng phương tiện vận chuyển;
- Sắp xếp, bảo quản được các thiết bị khoan;
- Sử dụng được các dụng cụ sơ cấp cứu;
- Thực hiện được biện pháp thông gió, khí, bụi;
- Tính được diện tích, thể tích, lượng nguyên vật liệu cần thiết để khôi phục hiện trường khoan;
- Chuẩn bị được dụng cụ, nguyên vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp;
- Quan sát được hiện trạng, đưa ra phương án khôi phục hiện trường khoan;
- Thu dọn xếp đặt được thiết bị, dụng cụ để khôi phục hiện trường khoan khai thác mỏ.

7.1.3. Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm

- Tuân thủ các quy định về quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách pháp luật của Nhà nước và nội quy cơ quan;
- Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;
- Chịu trách nhiệm về thảo dỡ và bảo quản thiết bị;
- Trung thực, khách quan, cẩn thận và tỉ mỉ trong công việc;
- Tự giác nhận trách nhiệm ở vị trí công việc đảm nhận;
- Có ý thức bảo vệ tài sản của cơ quan;
- Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế;
- Tự học, tự nghiên cứu, tự cập nhật kiến thức chuyên môn về lĩnh vực khoan khai thác mỏ và các kiến thức khác để đáp ứng sự thay đổi về nhu cầu lao động của thị trường và yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;
- Chủ động áp dụng các biện pháp xanh hóa môi trường ở vị trí việc làm lấy mẫu như: Tiết kiệm vật tư, nhiên liệu, phòng ngừa sự cố ảnh hưởng đến môi trường và các vấn đề xanh hóa khác.

***7.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu*:** 90 giờ, tương đương 4 tín chỉ

7.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Rèn luyện thể chất đủ sức khỏe làm việc		x			
1.2	Trình bày kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		x			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.3	Sử dụng tiếng Anh cơ bản	x				
1.4	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản	x				
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả	x				
1.6	Lập và thuyết minh được các báo cáo	x				
1.7	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4	x				
1.8	Xanh hóa môi trường	x				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận diện được địa tầng hiện trường		x			
2.2	Mô tả được các đặc điểm cơ bản và tác dụng của một số công trình thăm dò		x			
2.3	Xác định được tính chất vật lý, độ đàn hồi của đá		x			
2.4	Lắp đặt, bảo trì hệ thống điện chiếu sáng, điện vận hành thiết bị	x				
2.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp	x				
2.6	Bảo vệ môi trường mỏ	x				
2.7	Nhận diện được các loại vật liệu cơ khí	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Lập phương án thu dọn hiện trường khoan		x			
3.2	Tháo dỡ thiết bị khoan		x			
3.3	Di chuyển thiết bị khoan ra khỏi khu vực thi công	x				
3.4	Vệ sinh công nghiệp khu vực khoan	x				
3.5	Khôi phục hiện trường khoan	x				

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

a. Các năng lực cơ bản

(1). Rèn luyện thể chất đủ sức khỏe làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức khoa học cơ bản về giáo dục thể chất;

+ Trình bày được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe;

+ Trình bày được kiến thức tối thiểu một trong các môn thể thao: Điền kinh, bơi lội, cầu lông, bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá, bóng bàn;

+ Trình bày được các phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục thể thao.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác vận động cơ bản đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác vận động đúng kỹ thuật tối thiểu một trong các môn: Bơi lội, cầu lông, bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá, bóng bàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

+ Ý thức cao về bảo vệ sức khỏe cho bản thân và tuyên truyền về tập luyện thể dục thể thao cho cộng đồng.

(2). Trình bày kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật Việt Nam;

+ 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 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.

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Trình bày được các chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày bằng tiếng Anh;

+ Mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu bằng tiếng Anh;

+ Xác định được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Xác định được thông tin cụ thể trong các văn bản đơn giản như thư từ, tờ thông tin và các bài báo ngắn mô tả sự kiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe hiểu những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày (về gia đình, bản thân, mua sắm, nơi ở, học tập và làm việc) khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Nghe hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Tìm ra được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày;

+ Truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

+ Viết những cụm từ hay những câu đơn giản về gia đình, điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại;

+ Viết được tiểu sử một cách ngắn gọn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực tự học tiếng Anh;

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học tiếng Anh đối với hội nhập quốc tế.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các vấn đề về công nghệ thông tin cơ bản như: Máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn máy tính, các vấn đề liên quan đến pháp luật trong công nghệ thông tin;

+ Mô tả được các thao tác sử dụng công nghệ thông tin cơ bản như: Bắt đầu làm việc với máy tính, làm việc với hệ điều hành, quản lý thư mục và tập tin, một số phần mềm tiện ích, gõ tiếng việt, máy in;

+ Trình bày được ứng dụng phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Trình bày được các tiện ích của internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Soạn thảo được văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính và tính toán;

+ Soạn thảo được bài trình chiếu bằng các phần mềm thông dụng;

+ Tra cứu được các thông tin trên internet;

+ Sử dụng được email, yahoo và mạng xã hội;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ công nghệ thông tin;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học công nghệ thông tin đối với hội nhập quốc tế.

(5). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Mô tả được các phương pháp giải quyết mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm;

+ Vận động các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc do lãnh đạo giao.

(6). Lập và thuyết minh được các báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình tổng hợp lập báo cáo;

+ Phân tích được yêu cầu các loại báo cáo;

+ Xác định được các phương thức thu thập dữ liệu của dự án.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng báo cáo, dự án;

+ Thu thập được các dữ liệu của dự án;

+ Thực hiện đánh giá dữ liệu thu thập được của dự án;

+ Lập được các báo cáo, dự án theo yêu cầu;

+ Thuyết minh được các yêu cầu, đề xuất của dự án.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo;

+ Tôn trọng và lắng nghe ý kiến góp ý của người khác;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(7). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp sử dụng tài liệu, sách báo;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu thông tin trên internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tự đánh giá được năng lực bản thân;

+ Cập nhật được kiến thức thông qua tài liệu, sách báo và internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh;

+ Học hỏi kiến thức, kinh nghiệm từ đồng nghiệp, môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(8). Xanh hóa môi trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được tầm quan trọng của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Trình bày được các phương pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

+ Liệt kê được các phương pháp cơ bản về phân loại chất thải và tài nguyên hóa chất thải;

+ Liệt kê được tính chất nguy hại của hóa chất, chất thải nhựa và các chất thải khác.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng điện, nước và các nguyên nhiên vật liệu khác tiết kiệm và hiệu quả;

+ Phân tích được ý nghĩa của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Đề xuất được các giải pháp xanh hóa môi trường;

+ Tự học và cập nhật các kiến thức về xanh hóa môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Tích cực, chủ động thực hiện xanh hóa môi trường;

+ Vận động quần chúng tham gia bảo vệ môi trường.

b. Các năng lực chung

(1). Nhận diện được địa tầng hiện trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm cơ bản của trái đất;

+ Trình bày được thành phần vật chất của vỏ trái đất;

+ Mô tả được một số phương pháp xác định tuổi của đất đá;

+ Trình bày được các tác dụng địa chất nội, ngoại sinh;

+ Trình bày được khái niệm cơ bản, đặc điểm, tính chất và một số hiện tượng vận động kiến tạo của vỏ trái đất, những cấu tạo cơ bản của đá trầm tích.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân biệt được các hiện tượng địa chất cơ bản;

+ Phân loại được một số khoáng vật thường gặp trong tự nhiên;

+ Phân loại và xác định được đặc điểm chung, đặc điểm thạch học của đá magma, đá trầm tích, đá biến chất thường gặp;

+ Xác định được thế nằm của đá trầm tích ở thực địa;

+ Xác định các yếu tố của nếp uốn, đứt gãy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng thực hiện khảo sát diện lộ đá, thung lũng sông, đới biển ven bờ; có khả năng phân loại các loại đá magma, trầm tích, biến chất phổ biến trong tự nhiên;

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(2). Mô tả được các đặc điểm cơ bản và tác dụng của một số công trình thăm dò

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm về địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Trình bày được nguồn gốc và quá trình thành tạo quặng, các điều kiện cần thiết cho quá tình thành tạo quặng;

+ Trình bày được các đặc điểm đặc trưng cơ bản của công tác thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được trình tự của các giai đoạn thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được các đặc điểm cơ bản và sự phân bố nước tự nhiên trên lớp vỏ trái đất;

+ Trình bày được các tính chất vật lý và thành phần hoá học của nước dưới đất;

+ Trình bày được vai trò, nhiệm vụ và đối tượng nghiên cứu của địa chất thủy văn, địa chất công trình;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Phân biệt được các yếu tố của một nếp uốn, đứt gãy trên hình vẽ;

+ Phân biệt được hiện tượng khe nứt và đứt gãy;

+ Xác định được nguyên nhân và ảnh hưởng của một số hiện tượng thường xảy ra trong địa chất công trình;

+ Phân loại được các đối tượng, nhiệm vụ nghiên cứu của địa chất thuỷ văn, địa chất công trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong đọc và lập các sơ đồ, bản vẽ;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc theo nhóm;

+ Có trách nhiệm trong việc đề ra các biện pháp phòng tránh các ảnh hưởng có hại của một số hiện tượng thường xảy ra trong khảo sát thăm dò;

+ Có tinh thần tích cực chủ động học tập, tính tự giác trong công việc.

(3). Xác định được tính chất vật lý, độ đàn hồi của đất đá

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các đặc trưng của khoáng vật, khoáng sản, khoáng sàng;

+ Trình bày được các khái niệm về tính chất cơ lý của đất đá;

+ Trình bày được ứng dụng tính chất âm học, nhiệt, điện từ của đá trong khai thác mỏ;

+ Trình bày được nguyên nhân sinh ra ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Trình bày được khái niệm áp lực mỏ, sự dịch chuyển của đất đá;

+ Phân tích được cấu tạo của đá, phân biệt được các loại quặng kim loại, phi kim.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Viết đúng các biểu thức xác định các tính chất cơ lý của đất đá;

+ Viết đúng biểu thức xác định ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Vẽ đúng sơ đồ dịch chuyển của đất đá xung quanh, vùng dịch chuyển nguy hiểm của đất đá;

+ Viết đúng các biểu thức xác định điều kiện ổn định của mái dốc là đá liên kết (đá cứng), đá dính kết, đá bở rời;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu Cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong học tập, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(4). Lắp đặt bảo trì hệ thống điện chiếu sáng, điện vận hành thiết bị

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm, công dụng về thiết bị điện, thiết bị điều khiển bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc của các thiết bị điện, thiết bị điều khiển và đóng cắt bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng trong mỏ hầm lò.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vẽ được sơ đồ cấu tạo của các thiết bị điện, thiết bị bảo vệ hạ áp, thiết bị điều khiển và các sơ đồ cung cấp điện, chiếu sáng trong mỏ hầm lò;

+ Thực hiện được lắp đặt hệ thống điện sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng, điện khai thác trong mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong lắp đặt thiết bị điện;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(5). Ứng phó các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về công tác an toàn, vệ sinh lao động;

+ Có kiến thức thực hiện kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Có kiến thức cơ bản về sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao;

+ Thực hiện đúng quy trình xử lý các tình huống trong trường hợp khẩn cấp;

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Bảo vệ môi trường mỏ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được nội dung cơ bản về hệ sinh thái, môi trường;

+ Trình bày được một số bệnh nghề nghiệp khi tham gia sản xuất của người lao động;

+ Trình bày đúng bản chất của các tác nhân gây hại đến sự ô nhiễm môi trường sống;

+ Phân tích được các thông tin về môi trường, báo cáo hiện trạng môi trường khai thác mỏ;

+ Đánh giá được tác động lâu dài của ô nhiễm môi trường đối với hệ sinh thái khi thai thác tài nguyên;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Thực hiện được các biện pháp bảo vệ và xử lý môi trường;

+ Thực hiện được quy trình bảo vệ môi trường trong quá trình khoan;

+ Thực hiện công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(7) Nhận diện được các loại vật liệu cơ khí

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, ký hiệu, của từng loại Gang, Thép, Hợp Kim Mầu, và một số vật liệu phi kim;

+ Trình bày được tính chất, đặc điểm, công dụng và cách bảo quản một số vật liệu phi kim loại dùng trong công nghiệp, cơ khí.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng vật liệu;

+ Viết được kí hiệu của các loại gang, thép các bon, thép hợp kim và kim loại màu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Học tập nâng cao trình độ;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

c. Các năng lực chuyên môn

(1). Lập phương án thu dọn hiện trường khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, kích thước các loại dụng cụ khoan;

+ Trình bày được phương pháp lập dự án thu dọn hiện trường khoan.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng vận hành được các loại thiết bị, dụng cụ khoan;

+ Tính toán dự trù được dụng cụ, vật tư và nguyên nhiên vật liệu để thu dọn hiện trường khoan.;

+ Lập được dự trù thiết bị, dụng cụ, vật tư để thu dọn hiện trường khoan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo khi lập phương án thu dọn hiện trường khoan;

+ Tuân thủ đúng quy trình lập dự trù thiết bị, dụng cụ, vật tư khoan;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

(2). Thu dọn thiết bị khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp sử dụng và bảo quản các loại thiết bị khoan;

+ Trình bày được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các máy khoan;

+ Trình bày được cơ học ứng dụng, nguyên lý máy, chi tiết máy khoan;

+ Trình bày được các quy trình khi xây lắp và tháo dỡ thiết bị khoan;

+ Mô tả được cấu tạo các loại ống chống, phương pháp nối ống;

+ Mô tả được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị kích nhổ ống chống;

+ Trình bày được các quy phạm kỹ thuật an toàn khi tháo gỡ thiết bị khoan và nhổ ống chống.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Lựa chọn, sử dụng, đánh giá được chất lượng các dụng cụ tháo lắp thiết bị khoan;

+ Kỹ năng tháo được các dụng cụ và phụ tùng ra khỏi máy khoan;

+ Kỹ năng sử được dụng đòn bẩy và con lăn;

+ Tháo dỡ được máy khoan ra khỏi móng máy và tháo dỡ móng máy khoan;

+ Quan sát được hiện trường và di chuyển vật nặng;

+ Phân biệt được tài liệu lưu trữ và các biên bản chống ống;

+ Xác định và chuẩn bị được dụng cụ và thiết bị nhổ ống chống;

+ Vận hành được bộ máy khoan để kích nhổ và kéo thả ống chống;

+ Lắp đặt được đà kê, đòn bẩy đúng vị trí phù hợp với điều kiện sử dụng các loại kích nhổ ống chống;

+ Tháo lắp được ống chống tại miệng lỗ khoan, sử dụng và bảo quản ống chống trình tự.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo khi tháo gỡ thiết bị khoan;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

(3). Di chuyển thiết bị khoan ra khỏi khu vực thi công

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật cơ bản của phương tiện vận chuyển và phương tiện nâng hạ;

+ Trình bày được cách bốc xếp thiết bị vật tư khoan;

+ Trình bày được an toàn khi vận chuyển thiết bị dụng cụ khoan;

+ Trình bày được an toàn trong bốc dỡ, sắp xếp, bảo quản.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Xác định được phương tiện vận chuyển;

+ Sử dụng được các thiết bị, dụng cụ nâng hạ, di chuyển;

+ Sử dụng được phương tiện khi di chuyển;

+ Bốc dỡ và sắp xếp, bảo quản được thiết bị khoan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình di chuyển thiết bị khoan ra khỏi khu vực thi công;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

(4). Vệ sinh công nghiệp khu vực khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được những vấn đề về kỹ thuật vệ sinh công nghiệp;

+ Nêu được các biện pháp thư giãn giữa và sau ca làm việc;

+ Trình bày được chế độ làm việc, nghỉ ngơi;

+ Nêu được những vấn đề liên quan đến tổ chức lao động;

+ Trình bày được các bệnh nghề nghiệp;

+- Mô tả được các biện pháp đề phòng tác hại nghề nghiệp;

+ Trình bày được điều kiện vi khí hậu trong sản xuất;

+ Phân biệt được các bụi và tác hại của bụi;

+ Trình bày được các bệnh do bụi gây ra;

+ Nêu được các biện pháp phòng chống bụi;

+ Liệt kê được các dạng chiếu sáng và thiết bị chiếu sáng.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng được các dụng cụ phòng hộ;

+ Vận động thân thể thường xuyên trong giờ giải lao, giữa ca làm việc ở chỗ thoáng khí;

+ Sử dụng được trang bị chống nhiễm bụi;

+ Thực hiện được biện pháp thông gió;

+ Sử dụng được các thiết bị hút bụi;

+ Sử dụng được các thiết bị thu vệ sinh công nghiệp;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình vệ sinh công nghiệp khu vực khoan;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

(5). Khôi phục hiện trường khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc tính và thông số kỹ thuật và công dụng của xe xúc, xe ủi, xe san lấp;

+ Trình bày được tác dụng của dụng cụ, vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp;

+ Mô tả được phương pháp trộn vữa;

+ Nêu được khái quát kiến thức về xây dựng;

+ Trình bày được khái niệm san gạt mặt bằng;

+ Trình bày được cách tính diện tích, thể tích, khối lượng vật liệu san lấp hiện trường khoan khai thác mỏ;

+ Trình bày được an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong quá trình khôi phục hiện trường khoan khai thác mỏ.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được dụng cụ, vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp;

+ Tính được diện tích, thể tích, lượng nguyên vật liệu cần thiết để khôi phục hiện trường khoan;

+ Chuẩn bị được dụng cụ, nguyên vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp;

+ Quan sát được hiện trạng, đề xuất phương án khôi phục hiện trường khoan;

+ Thu dọn xếp đặt được thiết bị, dụng cụ để khôi phục hiện trường khoan khai thác mỏ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình khôi phục hiện trường khoan khai thác mỏ;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

8. Tên vị trí việc làm: Quản lý thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan

8.1. Mô tả vị trí việc làm

Quản lý thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan là việc làm cần thiết của người thợ khoan tại các doanh nghiệp thi công khoan khai thác mỏ. Công tác quản lý thiết bị, công cụ, dụng cụ nhằm tối tối ưu số lượng thiết bị, công cụ, dụng cụ, đồng thời nâng cao được hiệu quả sử dụng thiết bị, tránh lãnh phí. Công tác Quản lý thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan bao gồm các nhiệm vụ: Lập danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan đầu kỳ; lập kế hoạch bổ sung thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ; lập kế hoạch bảo dưỡng định kỳ; quản lý thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan; nhận và nhập kho thiết bị, dụng cụ.

8.1.1. Kiến thức

- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, sử dụng máy để thực hiện được các công tác văn phòng, báo cáo;
- Trình bày được phương pháp thống kê thiết bị, công cụ, dụng cụ;
- Trình bày được các quy định về thiết bị, công cụ, dụng cụ;
- Mô tả được các quy trình sắp xếp thiết bị, công cụ, dụng của kho;
- Trình bày được đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;
- Mô tả được công dụng cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị khoan;
- Trình bày được định mức và đơn giá nguyên nhiên vật liệu cho công tác khoan;
- Trình bày được sơ đồ truyền động của các máy khoan, đặc tính kỹ thuật của các máy khoan;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các cụm cơ cấu trong máy khoan;
- Mô tả công dụng yêu cầu kỹ thuật các loại dụng cụ., chất lượng vật liệu bôi trơn;
- Trình bày được quy phạm kỹ thuật và an toàn lao động;
- Xây dựng được bảng kế hoạch bảo dưỡng định kỳ;
- Trình bày được phiếu xuất và bàn giao thiết bị, công cụ, dụng cụ cho các tổ hoặc đội khoan;
- Mô tả được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;
- Trình bày được phiếu nhập và nhập kho thiết bị bàn giao từ tổ hoặc đội khoan.

8.1.2. Kỹ năng

- Lập được danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan ban đầu trong kho dựa trên biểu mẫu có sẵn hoặc tự lập mới;
- Phân loại và đánh giá được chất lượng của thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan;
- Kiểm tra kho đúng quy định, đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động;

- Vận hành, kiểm tra, đánh giá được tình trạng thiết bị khoan;

- Phân loại được thiết bị, dụng cụ kém chất lượng;

- Lập được hồ sơ thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ dựa trên biểu mẫu có sẵn hoặc tự lập mới;

- Xây dựng kế hoạch mua sắm được dụng cụ, thiết bị khoan;

- Vận hành được các loại thiết bị khoan không tải;

- Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc, tình trạng bôi trơn của các cụm cơ cấu trên máy khoan;

- Nhận dạng được các loại dầu mỡ và dụng cụ dùng để bảo dưỡng và bôi trơn máy khoan;

- Sắp xếp và phân loại được các thiết bị, công cụ, dụng cụ đã bảo dưỡng;

- Lập được phiếu nhận và nhập kho thiết bị bàn giao từ tổ hoặc đội khoan.

8.1.3. Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm

- Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

- Tuân thủ các quy định về quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách pháp luật của Nhà nước và nội quy cơ quan;

- Trung thực, khách quan, cẩn thận và tỉ mỉ trong công việc;

- Có ý thức bảo vệ tài sản của cơ quan;

- Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế;

- Tự học, tự nghiên cứu, tự cập nhật kiến thức chuyên môn về lĩnh vực hóa phân tích và các kiến thức khác để đáp ứng sự thay đổi về nhu cầu lao động của thị trường và yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chủ động áp dụng các biện pháp phòng cháy chữa cháy theo quy định các cơ quan chức năng.

***8.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu*:** 90 giờ, tương đương 5 tín chỉ

8.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Rèn luyện thể chất đủ sức khỏe làm việc		x			
1.2	Trình bày kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		x			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.3	Sử dụng tiếng Anh cơ bản	x				
1.4	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản	x				
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả	x				
1.6	Lập và thuyết minh được các báo cáo	x				
1.7	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4	x				
1.8	Xanh hóa môi trường	x				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận diện được địa tầng hiện trường		x			
2.2	Mô tả được các đặc điểm cơ bản và tác dụng của một số công trình thăm dò		x			
2.3	Xác định được tính chất vật lý, độ đàn hồi của đá		x			
2.4	Lắp đặt, bảo trì hệ thống điện chiếu sáng, điện vận hành thiết bị	x				
2.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp	x				
2.6	Bảo vệ môi trường mỏ	x				
2.7	Nhận diện được các loại vật liệu cơ khí	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Lập danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan đầu kỳ		x			
3.2	Lập kế hoạch bổ sung thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ		x			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.3	Lập kế hoạch bão dưỡng định kỳ		x			
3.4	Xuất/Bàn giao thiết bị, dụng cụ khoan		x			
3.5	Nhận/Nhập kho các thiết bị, dụng cụ khoan		x			

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

a. Các năng lực cơ bản

(1). Rèn luyện thể chất đủ sức khỏe làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức khoa học cơ bản về giáo dục thể chất;

+ Trình bày được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe;

+ Trình bày được kiến thức tối thiểu một trong các môn thể thao: Điền kinh, bơi lội, cầu lông, bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá, bóng bàn;

+ Trình bày được các phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục thể thao.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác vận động cơ bản đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác vận động đúng kỹ thuật tối thiểu một trong các môn: Bơi lội, cầu lông, bóng chuyền, bóng rổ, bóng đá, bóng bàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

+ Ý thức cao về bảo vệ sức khỏe cho bản thân và tuyên truyền về tập luyện thể dục thể thao cho cộng đồng.

(2). Trình bày kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lenin, tư tưởng Hồ Chí Minh; Quan điểm, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và những

nhiệm vụ chính trị của đất nước; Các nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật Việt Nam;

+ 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 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.

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Trình bày được các chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày bằng tiếng Anh;

+ Mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu bằng tiếng Anh;

+ Xác định được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Xác định được thông tin cụ thể trong các văn bản đơn giản như thư từ, tờ thông tin và các bài báo ngắn mô tả sự kiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe hiểu những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày (về gia đình, bản thân, mua sắm, nơi ở, học tập và làm việc) khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Nghe hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

+ Tìm ra được chủ đề của các hội thoại diễn ra chậm và rõ ràng;

+ Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày;

+ Truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

+ Viết những cụm từ hay những câu đơn giản về gia đình, điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại;

+ Viết được tiểu sử một cách ngắn gọn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực tự học tiếng Anh;

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học tiếng Anh đối với hội nhập quốc tế.

(4). Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các vấn đề về công nghệ thông tin cơ bản như: Máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông, an toàn máy tính, các vấn đề liên quan đến pháp luật trong công nghệ thông tin;

+ Mô tả được các thao tác sử dụng công nghệ thông tin cơ bản như: Bắt đầu làm việc với máy tính, làm việc với hệ điều hành, quản lý thư mục và tập tin, một số phần mềm tiện ích, gõ tiếng việt, máy in;

+ Trình bày được ứng dụng phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Trình bày được các tiện ích của internet.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Soạn thảo được văn bản trên máy tính;

+ Tạo lập được các bảng tính và tính toán;

+ Soạn thảo được bài trình chiếu bằng các phần mềm thông dụng;

+ Tra cứu được các thông tin trên internet;

+ Sử dụng được email, yahoo và mạng xã hội;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

+ Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ công nghệ thông tin;

+ Ý thức được tầm quan trọng của học công nghệ thông tin đối với hội nhập quốc tế.

(5). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Mô tả được các phương pháp giải quyết mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm;

+ Vận động các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc do lãnh đạo giao.

(6). Lập và thuyết minh được các báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình tổng hợp lập báo cáo;

+ Phân tích được yêu cầu các loại báo cáo;

+ Xác định được các phương thức thu thập dữ liệu của dự án.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng báo cáo, dự án;

+ Thu thập được các dữ liệu của dự án;

+ Thực hiện đánh giá dữ liệu thu thập được của dự án;

+ Lập được các báo cáo, dự án theo yêu cầu;

+ Thuyết minh được các yêu cầu, đề xuất của dự án.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo;

+ Tôn trọng và lắng nghe ý kiến góp ý của người khác;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(7). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp sử dụng tài liệu, sách báo;

+ Trình bày được phương pháp tra cứu thông tin trên internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tự đánh giá được năng lực bản thân;

+ Cập nhật được kiến thức thông qua tài liệu, sách báo và internet bằng tiếng Việt và tiếng Anh;

+ Học hỏi kiến thức, kinh nghiệm từ đồng nghiệp, môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(8). Xanh hóa môi trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được tầm quan trọng của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Trình bày được các phương pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

+ Liệt kê được các phương pháp cơ bản về phân loại chất thải và tài nguyên hóa chất thải;

+ Liệt kê được tính chất nguy hại của hóa chất, chất thải nhựa và các chất thải khác.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng điện, nước và các nguyên nhiên vật liệu khác tiết kiệm và hiệu quả;

+ Phân tích được ý nghĩa của xanh hóa môi trường đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và phát triển bền vững;

+ Đề xuất được các giải pháp xanh hóa môi trường;

+ Tự học và cập nhật các kiến thức về xanh hóa môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Tích cực, chủ động thực hiện xanh hóa môi trường;

+ Vận động quần chúng tham gia bảo vệ môi trường.

b. Các năng lực chung

(1). Nhận diện được địa tầng hiện trường

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm cơ bản của trái đất;

+ Trình bày được thành phần vật chất của vỏ trái đất;

+ Mô tả được một số phương pháp xác định tuổi của đất đá;

+ Trình bày được các tác dụng địa chất nội, ngoại sinh;

+ Trình bày được khái niệm cơ bản, đặc điểm, tính chất và một số hiện tượng vận động kiến tạo của vỏ trái đất, những cấu tạo cơ bản của đá trầm tích.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân biệt được các hiện tượng địa chất cơ bản;

+ Phân loại được một số khoáng vật thường gặp trong tự nhiên;

+ Phân loại và xác định được đặc điểm chung, đặc điểm thạch học của đá magma, đá trầm tích, đá biến chất thường gặp;

+ Xác định được thế nằm của đá trầm tích ở thực địa;

+ Xác định các yếu tố của nếp uốn, đứt gãy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng thực hiện khảo sát diện lộ đá, thung lũng sông, đới biển ven bờ; có khả năng phân loại các loại đá magma, trầm tích, biến chất phổ biến trong tự nhiên;

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(2). Mô tả được các đặc điểm cơ bản và tác dụng của một số công trình thăm dò

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm về địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Trình bày được nguồn gốc và quá trình thành tạo quặng, các điều kiện cần thiết cho quá tình thành tạo quặng;

+ Trình bày được các đặc điểm đặc trưng cơ bản của công tác thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được trình tự của các giai đoạn thăm dò khoáng sản;

+ Trình bày được các đặc điểm cơ bản và sự phân bố nước tự nhiên trên lớp vỏ trái đất;

+ Trình bày được các tính chất vật lý và thành phần hoá học của nước dưới đất;

+ Trình bày được vai trò, nhiệm vụ và đối tượng nghiên cứu của địa chất thủy văn, địa chất công trình.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được địa chất các mỏ khoáng sản;

+ Phân biệt được các yếu tố của một nếp uốn, đứt gãy trên hình vẽ;

+ Phân biệt được hiện tượng khe nứt và đứt gãy;

+ Xác định được được nguyên nhân và ảnh hưởng của một số hiện tượng thường xảy ra trong địa chất công trình;

+ Phân loại được các đối tượng, nhiệm vụ nghiên cứu của địa chất thuỷ văn, địa chất công trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong đọc và lập các sơ đồ, bản vẽ;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc theo nhóm;

+ Có trách nhiệm trong việc đề ra các biện pháp phòng tránh các ảnh hưởng có hại của một số hiện tượng thường xảy ra trong khảo sát thăm dò;

+ Có tinh thần tích cực chủ động học tập, tính tự giác trong công việc.

(3). Xác định được tính chất vật lý, độ đàn hồi của đất đá

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các đặc trưng của khoáng vật, khoáng sản, khoáng sàng;

+ Trình bày được các khái niệm về tính chất cơ lý của đất đá;

+ Trình bày được ứng dụng tính chất âm học, nhiệt, điện từ của đá trong khai thác mỏ;

+ Trình bày được nguyên nhân sinh ra ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Trình bày được khái niệm áp lực mỏ, sự dịch chuyển của đất đá;

+ Phân tích được cấu tạo của đá, phân biệt được các loại quặng kim loại, phi kim.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Viết đúng các biểu thức xác định các tính chất cơ lý của đất đá;

+ Viết đúng biểu thức xác định ứng suất trong đá nguyên khối;

+ Vẽ đúng sơ đồ dịch chuyển của đất đá xung quanh, vùng dịch chuyển nguy hiểm của đất đá;

+ Viết đúng các biểu thức xác định điều kiện ổn định của mái dốc là đá liên kết (đá cứng), đá dính kết, đá bở rời;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu Cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong học tập, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(4). Lắp đặt bảo trì hệ thống điện chiếu sáng, điện vận hành thiết bị

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các khái niệm, công dụng về thiết bị điện, thiết bị điều khiển bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc của các thiết bị điện, thiết bị điều khiển và đóng cắt bằng tay, thiết bị bảo vệ hạ áp;

+ Trình bày được sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng trong mỏ hầm lò.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vẽ được sơ đồ cấu tạo của các thiết bị điện, thiết bị bảo vệ hạ áp, thiết bị điều khiển và các sơ đồ cung cấp điện, chiếu sáng trong mỏ hầm lò;

+ Thực hiện được lắp đặt hệ thống điện sơ đồ và cách bố trí thiết bị cung cấp điện và chiếu sáng, điện khai thác trong mỏ hầm lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, tỉ mỉ trong lắp đặt thiết bị điện;

+ Tự học nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu cách mạng công nghiệp 4.0;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(5). Ứng phó các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về công tác an toàn, vệ sinh lao động;

+ Có kiến thức thực hiện kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Có kiến thức cơ bản về sơ cứu người bị nạn

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao;

+ Thực hiện đúng quy trình xử lý các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Bảo vệ môi trường mỏ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được nội dung cơ bản về hệ sinh thái, môi trường;

+ Trình bày được một số bệnh nghề nghiệp khi tham gia sản xuất của người lao động;

+ Trình bày đúng bản chất của các tác nhân gây hại đến sự ô nhiễm môi trường sống;

+ Phân tích được các thông tin về môi trường, báo cáo hiện trạng môi trường khai thác mỏ;

+ Đánh giá được tác động lâu dài của ô nhiễm môi trường đối với hệ sinh thái khi thai thác tài nguyên;

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Thực hiện được các biện pháp bảo vệ và xử lý môi trường;

+ Thực hiện được quy trình bảo vệ môi trường trong quá trình khoan;

+ Thực hiện công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trong công việc, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

(7) Nhận diện được các loại vật liệu cơ khí

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, ký hiệu, của từng loại Gang, Thép, Hợp Kim Mầu, và một số vật liệu phi kim;

+ Trình bày được tính chất, đặc điểm, công dụng và cách bảo quản một số vật liệu phi kim loại dùng trong công nghiệp, cơ khí.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được các dạng vật liệu;

+ Viết được kí hiệu của các loại gang, thép các bon, thép hợp kim và kim loại màu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Học tập nâng cao trình độ;

+ Cẩn thận, nghiêm túc trong công việc;

+ Rèn luyện khả năng tư duy trừu tượng, tính kiên trì và tác phong làm việc khoa học.

c. Các năng lực chuyên môn

(1). Lập danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan đầu kỳ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet; các vấn đề an toàn bảo mật thông tin khi sử dụng máy tính;

+ Trình bày được phương pháp thống kê thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Trình bày được các quy định về thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Mô tả được các quy trình sắp xếp thiết bị, công cụ, dụng của kho;

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản, gồm: Soạn thảo văn bản, sử dụng bảng tính, sử dụng trình chiếu và internet; xử lý được một số sự cố khi làm việc trên máy tính; cài đặt được một số phần mềm ứng dụng;

+ Lập được danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan ban đầu trong kho dựa trên biểu mẫu có sẵn hoặc tự lập mới.

+ Phân loại và đánh giá được chất lượng của thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan ban đầu.

+ Kiểm tra kho đúng quy định, đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo khi lập danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan đầu kỳ;

+ Chịu trách nhiệm về tính chính xác của danh mục thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan đầu kỳ;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế.

(2). Lập kế hoạch bổ sung thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được đặc tính kỹ thuật của các thiết bị khoan;

+ Mô tả được công dụng cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị khoan;

+ Mô tả được công dụng, đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng thiết bị, vật tư, dụng cụ khoan;

+ Trình bày được phương pháp thống kê thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Mô tả được các quy trình sắp xếp thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Trình bày được định mức và đơn giá nguyên nhiên vật liệu cho công tác khoan;

+ Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, internet; các vấn đề an toàn bảo mật thông tin khi sử dụng máy tính.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vận hành kiểm tra, đánh giá được tình trạng thiết bị khoan;

+ Tổng hợp công cụ, dụng cụ kém chất lượng;

+ Lập được hồ sơ thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ dựa trên biểu mẫu có sẵn hoặc tự lập mới;

+ Mua sắm được dụng cụ, thiết bị khoan;

+ Nhận đầy đủ hàng và hoá đơn xuất nhập kho;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản, gồm: Soạn thảo văn bản, sử dụng bảng tính, sử dụng trình chiếu và internet; xử lý được một số sự cố khi làm việc trên máy tính; cài đặt được một số phần mềm ứng dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo khi lập kế hoạch bổ sung thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ;

+ Chịu trách nhiệm về tính chính xác của hồ sơ bổ sung thiết bị, công cụ, dụng cụ đầu kỳ;

+ Ý thức được tầm quan trọng của hội nhập quốc tế..

(3). Lập kế hoạch bảo dưỡng định kỳ

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ truyền động của các máy khoan, đặc tính kỹ thuật của các máy khoan;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các cụm cơ cấu trong máy khoan;

+ Công dụng yêu cầu kỹ thuật các loại dụng cụ., chất lượng vật liệu bôi trơn;

+ Nêu được nguyên tắc bôi trơn thiết bị khoan;

+ Trình bày được quy phạm kỹ thuật và an toàn lao động;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;

+ Lập được bảng kế hoạch bảo dưỡng định kỳ;

+ Trình bày được định mức và đơn giá nguyên nhiên vật liệu cho quá trình bảo dưỡng.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vận hành được các loại máy khoan;

+ Kiểm tra, đánh giá được tình trạng làm việc, tình trạng bôi trơn của các cụm cơ cấu trên máy khoan;

+ Nhận dạng được các loại dầu mỡ và dụng cụ dùng để bảo dưỡng và bôi trơn máy khoan;

+ Sử dụng được dụng cụ dùng để bảo dưỡng và bôi trơn máy khoan.;

+ Lập được các chủng loại thiết bị, công cụ cần bảo dưỡng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình lập kế hoạch bảo dưỡng định kỳ;

+ Chịu trách nhiệm về tính chính xác của hồ sơ bảo dưỡng định kỳ;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường.

(4). Xuất/Bàn giao thiết bị, dụng cụ khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được quy trình quản lý chất lượng thiết bị, công cụ, dụng cụ khoan;

+ Mô tả được quy trình vận hành thiết bị, công cụ, dụng cụ và hướng dẫn sử dụng cho từng loại;

+ Trình bày được phiếu xuất và bàn giao thiết bị, công cụ, dụng cụ cho các tổ hoặc đội khoan.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Sắp xếp và phân loại được các thiết bị, công cụ, dụng cụ đã bảo dưỡng;

+ Giao tiếp hiệu quả;

+ Bàn giao thiết bị, công cụ, dụng cụ cho các tổ hoặc đội khoan;

+ Trả lời được những câu hỏi về kết quả bảo dưỡng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình xuất và bàn giao thiết bị, công cụ, dụng cụ cho các tổ hoặc đội khoan;

+ Chịu trách nhiệm về việc mất, làm hư hỏng thiết bị, công cụ, dụng cụ;

+ Có ý thức bảo vệ tài sản của cơ quan, tiết kiệm và chống lãng phí;

+ Trung thực và làm việc với tinh thần trách nhiệm cao..

(5). Nhận và nhập thiết bị bàn giao từ tổ/đội khoan

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được các chủng loại thiết bị;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng thiết bị;

+ Trình bày được phiếu nhập và nhập kho thiết bị bàn giao từ tổ hoặc đội khoan.

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Phân loại được các chủng loại thiết bị;

+ Kiểm tra, đánh giá được chất lượng thiết bị;

+ Lập được phiếu nhận và nhập kho thiết bị bàn giao từ tổ hoặc đội khoan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỉ mỉ và chu đáo trong quá trình nhận và nhập thiết bị bàn giao từ tổ hoặc đội khoan;

+ Tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động;

+ Tích cực, chủ động bảo vệ môi trường và tái tạo môi trường./.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. TS. Trần Kim Quyên - Hiệu trưởng - Trường Cao đẳng Công thương miền Trung - Chủ nhiệm;

2. ThS. Huỳnh Mạnh Nhân - Trưởng phòng - Trường Cao đẳng Công thương miền Trung - Phó chủ nhiệm;

3. TS. Trương Thành Tâm - Giám đốc Trung tâm KHCN - Trường Cao đẳng Công thương miền Trung - Thư ký;

4. ThS. Đào Hiệp - Giảng viên - Trường Cao đẳng Công thương miền Trung - Thành viên;

5. ThS. Biện Thị Thái Ánh - Giảng viên - Trường Cao đẳng Công thương miền Trung, tỉnh Phú Yên - Thành viên;

6. PGS. TS. Phạm Văn Hòa - Trưởng khoa - Trường ĐH Mỏ Địa chất - Thành viên;

7. ThS. Phan Thanh Nghị - Đoàn trưởng - Đoàn Địa chất 501 - Thành viên.

8. ThS. Nguyễn Hoàng Hải - Giám đốc - Chi nhánh Công nghiệp hóa chất mỏ Phú Yên - Thành viên;

9. ThS. Lê Quang Huy - Đội trưởng - Cty TNHH tư vấn thăm dò Quang Huy - Thành viên./.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Nguyễn Văn Tuấn - Trường Cao đẳng CN & XD - Chủ tịch;

2. ThS. Nguyễn Thanh Tuấn - Trường Cao đẳng CN & XD - Phó chủ tịch;

3. ThS. Đỗ Trọng Tiến - Trường Cao đẳng CN & XD - Thư ký;

4. TS. Đỗ Xuân Huỳnh - Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh - Ủy viên;

5. ThS. Phạm Ngọc Lợi - Trường Cao đẳng CN & XD - Ủy viên;

6. KS. Bùi Trung Thành - Công ty TNHH tư vấn đầu tư Than Uông Bí - Ủy viên;

7. TS. Nguyễn Thị Thanh Bình - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - Ủy viên./.

Phụ lục 25A

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 KHOAN NỔ MÌN

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

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Nghề khoan nổ mìn là ngành, nghề thực hiện công việc vận hành các thiết bị khoan phù hợp để tạo ra các lỗ khoan, sau đó nạp thuốc nổ vào các lỗ khoan và kích nổ mạng nổ để làm tơi đất đá hoặc phá vỡ kết cấu bê tông... tạo điều kiện cho các khâu công nghệ sau được tiến hành an toàn và hiệu quả của một công trường thi công, đáp ứng được yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Khoan nổ mìn là nghề phục vụ trong các ngành khai thác mỏ, địa chất, giao thông vận tải, thuỷ lợi,...Các nhiệm vụ chính của nghề là bao gồm thực hiện an toàn trang bị bảo hộ lao động, quản lý giám sát quá trình khoan nổ mìn, chuẩn bị khoan nổ mìn, khoan lỗ khoan, nạp nổ mìn, xử lý sự cố khoan nổ mìn... của một công trường thi công.

Người hành nghề khoan nổ mìn phải thực hiện các công việc nặng nhọc, độc hại và nguy hiểm. Người hành nghề phải có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt để làm việc trong điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, đường hầm. Người lao động phải thực hiện nghiêm túc các quy trình kỹ thuật, quy định an toàn, có ý thức cao về trang bị, sử dụng bảo hộ lao động, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong quá trình thực hiện các công việc của nghề.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2220 giờ, tương đương 74 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Trình bày được nội dung của bản hộ chiếu khoan, nổ mìn;

- Trình bày được điều kiện áp dụng, nguyên lý làm việc của một số loại máy khoan như: máy khoan điện cầm tay, máy khoan điện có giá đỡ, máy khoan khí nén, máy khoan thuỷ lực, máy khoan xoay cầu, xe khoan;

- Trình bày được trình tự vận hành một số loại máy khoan thường dùng như: Máy khoan điện cầm tay, máy khoan điện có giá đỡ, máy khoan khí nén, máy khoan thuỷ lực, máy khoan xoay cầu, xe khoan;

- Mô tả đúng hình dáng bên ngoài của các loại thuốc nổ và các loại phương tiện nổ mìn thường dùng phổ biến;

- Trình bày được đặc tính kỹ thuật, tính năng hoạt động của các loại thuốc nổ và các loại phương tiện nổ mìn thường dùng phổ biến;

- Mô tả được các phương pháp nạp kíp, nạp thuốc nổ, nạp bua vào lỗ khoan; các phương pháp đấu nối mạng nổ, kích nổ mìn;

- Trình bày đúng hàm lượng cho phép của khí mê tan khi thực hiện công tác nổ mìn;

- Trình bày được nguyên nhân và biện pháp xử lý một số sự cố thường xảy ra khi thực hiện công tác khoan, nổ mìn;

- Trình bày được đầy đủ nhiệm vụ của người chỉ huy nổ mìn;

- Trình bày được các quy phạm an toàn khi thực hiện công tác khoan nổ mìn;

- Trình bày được những quy định an toàn về công tác vận chuyển, bảo quản, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp và các phương tiện nổ mìn;

- Trình bày được thủ tục quy trình xuất, nhập kho, tiêu huỷ vật liệu nổ công nghiệp bị hư hỏng;

- 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

- Lập được hộ chiếu khoan nổ mìn đảm bảo cho công tác thi công trong điều kiện cụ thể;

- Vận hành được một số loại máy khoan thường dùng như: máy khoan điện cầm tay, máy khoan điện có giá đỡ, máy khoan khí nén, máy khoan thuỷ lực, máy khoan xoay cầu, xe khoan;

- Khoan được các lỗ khoan theo đúng hộ chiếu bằng các loại máy khoan như: máy khoan điện cầm tay, máy khoan điện có giá đỡ, máy khoan khí nén, máy khoan thuỷ lực, máy khoan xoay cầu, xe khoan;

- Phân biệt được các loại thuốc nổ và các loại phương tiện nổ mìn thường dùng phổ biến;

- Thực hiện được đầy đủ các thao tác nạp kíp, nạp thuốc nổ, nạp bua vào lỗ khoan theo đúng trình tự, đảm bảo an toàn và thời gian quy định;

- Thực hiện được thành thạo các thao tác đấu nối mạng nổ, kích nổ mìn đảm bảo an toàn và thời gian quy định;

- Đo được hàm lượng khí mê tan tại vị trí nổ mìn bằng thiết bị chuyên dùng theo đúng trình tự;

- Xử lý được các sự cố phức tạp xảy ra khi tiến hành khoan, nổ mìn đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người và thiết bị;

- Thực hiện được công việc chỉ huy nổ mìn trong một đợt nổ theo đúng trách nhiệm được phân công;

- Nghiệm thu được kết quả khoan, nổ mìn;

- Giám sát được toàn bộ công tác thi công hộ chiếu kỹ thuật khoan nổ mìn;

- Kiểm soát được công tác an toàn tuyệt đối khi thực hiện các công việc trong quá trình khoan, nổ mìn theo đúng quy phạm an toàn đã được ban hành;

- Vận chuyển, bảo quản được vật liệu nổ công nghiệp và các phương tiện nổ mìn theo đúng quy phạm an toàn đã được ban hành;

- Giám sát được công tác quản lý vật liệu nổ công nghiệp, thủ tục xuất nhập kho, tiêu huỷ vật liệu nổ công nghiệp bị hư hỏng;

- Kèm cặp được thợ mới.

- 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 2/6 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, chịu trách nhiệm

- Thực hiện công việc với tình thần trách nhiệm cao, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động;

- Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết được những tình huống trong thực tế;

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

- Chịu trách nhiệm về nhiệm vụ được giao.

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:

- Lập hộ chiếu, khoan nổ mìn;

- Chuẩn bị khoan nổ mìn;

- Khoan lổ khoan;

- Thi công nạp nổ mìn;

- Xử lí sự cố khoan, nổ mìn;

- Giám sát bảo hộ lao động.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

Khối lượng khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề khoan nổ mìn trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn.

Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

II. Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực cho từng vị trí việc làm

1. Tên vị trí việc làm: Lập hộ chiếu, khoan nổ mìn

1.1. Mô tả vị trí làm việc:

Lập hộ chiếu, khoan nổ mìn là một vị trí nghề nghiệp của nghề khoan nổ mìn qua các công việc như: Dựa trên số liệu trong phương án nổ mìn gốc tiến hành lập hộ chiếu cụ thể cho từng vị trí khoan nổ mìn, đưa ra các biện pháp an toàn, thông số cụ thể cho hộ chiếu khoan. Căn cứ số liệu trong hộ chiếu nổ mìn đã lập, tiến hành lập phiếu lệnh nổ mìn, kiểm phiếu lĩnh vật liệu nổ để lấy vật liệu nổ từ kho ra phục vụ cho công tác nổ mìn.

Thực hiện kiểm tra lĩnh vật liệu nổ, cần đi đến vị trí quy định (kho chứa vật liệu nổ) trình phiếu lệnh cho thủ kho sau đó sẽ ký nhận đủ số lượng vật liệu nổ mìn nghi trong phiếu lệnh mang về vị trí tập kết quy định để phục vụ cho công tác nổ mìn.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được nội quy, qui định làm việc của đơn vị thi công.
- Trình bày được nội dung trong phương án nổ mìn cùng tài liệu liên quan.
- Trình bày được các số liệu thể hiện trên bản vẽ phương án nổ mìn.
- Đưa ra được các thông số kỹ thuật của phương án nổ mìn.
- Trình bày được nội quy, qui định an toàn trong các tình huống ứng cứu khẩn cấp.
- Đánh giá được việc xử lý các việc phát sinh theo kế hoạch ứng cứu khẩn cấp.
- Thiết kế được hộ chiếu khoan từ phương án nổ mìn.
- Đánh giá được các thông số của vị trí cần khoan.
- Mô tả được quy trình lập hộ chiếu nổ mìn.
- Trình bày được rõ ràng Hộ chiếu nổ mìn.

- Xác định được công việc nhận và kiểm tra hộ chiếu nổ mìn.

- Đánh giá đúng tác dụng của hộ chiếu nổ mìn.

- Mô tả được quy trình lập phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.

- Trình bày được đặc điểm vật liệu nổ trong công nghiệp.

- Giải thích rõ được những số liệu trong hộ chiếu nổ mìn.

- Xác định được kết quả thực hiện của phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.

- Đánh giá đúng Phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.

1.1.2. Kỹ năng

- Tính toán được khối công việc được giao.

- Kiểm tra được các nội dung thi công từ ca trước bàn giao lại.

- Đọc chính xác được các loại bản vẽ.

- Trình bày được công việc cần làm.

- Thực hiện được những tình huống khẩn cấp xảy ra khi làm việc.

- Tính toán thành thạo các thông số kỹ thuật của công tác khoan.

- Lựa chọn chính xác dụng cụ, thiết bị theo yêu cầu của công việc nổ mìn.

- Thực hiện đúng quy trình lập phiếu và tiếp nhận vật liệu nổ.

- Sử dụng thành thạo máy đo khí CH_4, CO_2, CO...

- Đọc thành thạo các thông số kỹ thuật của lỗ khoan.

- Đọc hiểu được hộ chiếu khoan.

- Lập được bảng tính so sánh.

- Nhận biết được các loại vật liệu nổ công nghiệp.

- Lựa chọn chính xác chủng loại, chất lượng, số lượng vật liệu nổ theo phiếu lệnh.

- Đọc thành thạo, thực hiện đúng các biện pháp an toàn khi nổ mìn.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 570 giờ tương đương 19 tín chỉ

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ 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	Rèn luyện sức khoẻ		X			
1.2	Khả năng hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Sử dụng tiếng anh cơ bản		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả		X			
1.6	Giải quyết vấn đề		X			
1.7	Sơ cứu người bị nạn	X				
1.8	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Chuẩn bị làm việc (lưu ý nhận ca)	X				
2.2	Đọc bản vẽ (Bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)		X			
2.3	Đo đạc, tính toán khối lượng thi công		X			
2.4	Lựa chọn phương án thi công		X			
2.5	Sử dụng, bảo quản nguyên vật liệu		X			
2.6	Áp dụng các quy định về An toàn lao động và vệ sinh lao động	X				
2.7	Kết thúc công việc (lưu ý, giao ca, Ghi chép thông tin vào hồ sơ làm việc của máy)	X				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Nhận kế hoạch thi công			X		

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.2	Kiểm tra Phương án nổ mìn			X		
3.3	Kiểm tra kế hoạch ứng cứu khẩn cấp			X		
3.4	Lập Hộ chiếu khoan.			X		
3.5	Lập Hộ chiếu nổ mìn.			X		
3.6	Lập Phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.			X		
3.7	Bàn giao nghiệm thu.			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). Rèn luyện sức khoẻ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức khoa học cơ bản về Giáo dục thể chất

+ Trình bày được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện Thể dục Thể thao.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện các thao tác vận động cơ bản đúng yêu cầu kỹ thuật

+ Thực hiện được một số kỹ thuật chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm.

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân.

(2). Khả năng 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). Sử dụng tiếng anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, ngữ âm theo một hệ thống chủ điểm gắn liền với hoạt động sinh hoạt thường ngày (xã hội, tự nhiên, văn hoá, kinh tế và môi trường….)

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu những thông báo ở nơi công cộng, hiểu nội dung các bài viết và sử dụng các cấu trúc để diễn đạt các khái niệm về không gian, thời gian…. hiểu được ý chính của bài đọc cơ bản

+ Viết để được văn bản để trao đổi thông tin, tường thuật sự kiện, miêu tả người, vật, tả cảnh và diễn đạt, biểu lộ ý kiến, nhận định đối với các tình huống, sự việc, bày tỏ thái độ, tình cảm cá nhân…

+ Nghe hiểu các thông điệp, thông báo công cộng, thông báo về các số liệu, sự kiện như thông tin về thời gian, ngày, tháng…

+ Tự diễn đạt để thực hiện các chức năng ngôn ngữ ở các tình huống hội thoại như gọi điện thoại, thu xếp hẹn gặp, đặt hàng,.. có khả năng đặt câu hỏi, hiểu và trả lời câu hỏi, có khả năng tham gia các tình huống hội thoại thông thường và diễn đạt cảm xúc của mình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực trong giao tiếp

+ Tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực 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 microsoft Office.

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng microsoft Word.

+ Tạo lập được các bảng tính microsoft Excel, sử dụng thành thạo một số hàm cơ bản trong bảng tính microsoft Excel.

+ Thiết kế được bài trình trong microsoft PowerPoint

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

(5). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày phương pháp giải quyết mẫu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm.

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm

+ Đặt lợi ích của tập thể lên trên lợi ích cá nhân

+ Khuyến khích các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc được giao.

(6). Giải quyết vấn đề

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách thức tiếp cận vấn đề.

+ Trình bày được các phương pháp giải quyết vấn đề.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được vấn đề cần giải quyết.

+ Xác định được nguyên nhân phát sinh vấn đề cần giải quyết.

+ Đề ra các giải pháp để giải quyết vấn đề.

+ Lựa chọn được giải pháp tối ưu để giải quyết vấn đề.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo.

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp giải quyết các vấn đề phát sinh.

(7). Sơ cứu người bị nạn

- 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 quy trình sơ cứu.

+ Giải thích các ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu.

+ Giải thích 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.

(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, lưu trữ và xử lý chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường.

+ 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). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Trình bày được các yêu cầu khi thực hiện giao, nhận ca.

+ Trình bày được quy trình các bước khi tiếp nhận nhiệm vụ.

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục giao, nhận ca.

+ Tiếp nhận và phân tích nhiệm vụ được giao.

+ Kiểm tra, đánh giá được khu vực thi công.

+ Xây dựng được phương án thực hiện công việc.

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ (bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn, các ký hiệu quy ước trong bản vẽ kỹ thuật.

+ Trình bày được ý nghĩa các thông số trong bản vẽ kỹ thuật.

+ Giải thích được các hình cắt, mặt cắt, hình chiếu, hình trích trong bản vẽ và vẽ quy ước.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu, hình trích, bản vẽ sơ đồ

+ Đọc được các thông số kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc độc lập với tinh thần trách nhiệm cao.

+ Chịu trách nhiệm về tính chính xác của các thông số kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật khi thực hiện công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Đo đạc, tính toán khối lượng thi công

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân loại các loại dụng cụ, thiết bị đo và phạm vi sử dụng.

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các dụng cụ, thiết bị đo trong thi công thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp tính toán khối lượng thi công khoan đá nổ mìn.

+ Cập nhật được các phần mềm ứng dụng để tính toán khối lượng thi công

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các dụng cụ đo trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Đo đạc được chính xác vị trí, kích thước, khối lượng trong thi công.

+ Tính toán được khối lượng thi công khoan đá nổ mìn.

+ Sử dụng được tối thiểu một phần mềm ứng dụng để tính toán khối lượng thi công khoan đá nổ mìn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(4). Lựa chọn phương án thi công

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quy trình lựa chọn phương án thi công.

+ Đọc được hộ chiếu khoan, nổ.

+ Phân tích được các phương pháp thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được các nguyên tắc lựa chọn máy thi công khoan đá.

+ Phân loại và giải thích được tính chất của các loại đất đá.

+ Trình bày được nguyên tắc lựa chọn phương án thi công.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp và đánh giá được ưu, nhược điểm của từng phương án thi công.

+ Lựa chọn được phương án thi công tối ưu nhất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.

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

+ Chịu trách nhiệm về phương án lựa chọn.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(5). Sử dụng, bảo quản nguyên vật liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại nguyên vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp bảo quản nguyên, vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các loại nguyên, vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại nguyên, vật liệu dùng trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng quy định.

+ Sử dụng các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động.

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn

(6). Áp dụng các quy định về An toàn lao động và vệ sinh lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định an toàn lao động và vệ sinh lao động.

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh lao động có thể xảy ra trong quá trình làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh lao động đến những người khác.

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động.

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh lao động do mình gây ra.

(7). Kết thúc công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định trước khi kết thúc công việc.

+ Trình bày được các yêu cầu khi thực hiện giao, nhận ca.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi kết thúc công việc.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục giao, nhận ca.

+ Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Nhận kế hoạch thi công

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội quy, qui định làm việc của đơn vị thi công.

+ Trình bày được nội dung công việc của đơn vị thi công.

+ Trình bày được tình trạng kỹ thuật từ ca trước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm theo được nội quy, qui định làm việc của đơn vị thi công.

+ Tính toán được khối công việc được giao.

+ Kiểm tra được các nội dung thi công từ ca trước bàn giao lại.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(2). Kiểm tra Phương án nổ mìn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội quy, qui định làm việc của Đơn vị thi công.

+ Trình bày được nội dung trong Phương án nổ mìn cùng tài liệu liên quan.

+ Trình bày được các số liệu thể hiện trên bản vẽ phương án nổ mìn.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật của phương án nổ mìn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm theo được nội quy, qui định làm việc của đơn vị thi công.

+ Đọc chính xác được các loại bản vẽ.

+ Nhớ rõ được nội dung thuyết minh.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(3) Kiểm tra kế hoạch ứng cứu khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung công việc trong các tình huống ứng cứu khẩn cấp.

+ Trình bày được nội quy, qui định an toàn trong các tình huống ứng cứu khẩn cấp.

+ Trình bày được các tình huống khẩn cấp có thể xảy ra.

+ Mô tả được các công việc trong xử lý tình huống khẩn cấp.

+ Đánh giá được việc xử lý các việc phát sinh theo kế hoạch ứng cứu khẩn cấp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Trình bày được công việc cần làm.

+ Đọc chính xác được các loại bản vẽ.

+ Nhớ rõ được nội dung thuyết minh.

+ Thực hiện được những tình huống khẩn cấp xảy ra khi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(4). Lập Hộ chiếu khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày đúng được quy trình làm việc của công trường thi công.

+ Trình bày đầy đủ được thứ tự các phần trong thuyết minh.

+ Nhận biết được nhiều phương án thi công khoan lỗ.

+ Thiết kế được hộ chiếu khoan từ phương án nổ mìn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm theo đúng quy trình, kế hoạch thi công đặt ra.

+ Tính toán thành thạo các thông số kỹ thuật của công tác khoan.

+ Thể hiện được các thông số kỹ thuật nổ mìn trên bản vẽ rõ ràng, thuyết minh cụ thể.

+ Thực hiện đầy đủ thủ tục quy trình giao nhận.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Lập Hộ chiếu nổ mìn

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được quy trình lập Hộ chiếu nổ mìn.

+ Trình bày được rõ ràng Hộ chiếu nổ mìn.

+ Xác định được kết quả thực hiện của hộ chiếu nổ mìn.

+ Xác định được công việc nhận và kiểm tra hộ chiếu nổ mìn.

+ Đánh giá đúng tác dụng của Hộ chiếu nổ mìn .

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình, đảm bảo thời gian .

+ Vận hành thành thạo các kỹ thuật nổ mìn.

+ Thông thạo về an toàn trong kỹ thuật nổ mìn.

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ, thiết bị theo yêu cầu của công việc nổ mìn.

+ Thực hiện đầy đủ thủ tục quy trình giao nhận.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(6) Lập phiếu lệnh nổ mìn, phiếu lĩnh vật liệu nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được quy trình lập Phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.

+ Trình bày được đặc điểm vật liệu nổ trong công nghiệp.

+ Giải thích rõ được những số liệu trong Hộ chiếu nổ mìn .

+ Xác định được kết quả thực hiện của Phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ.

+ Xác định được công việc nhận và kiểm tra vật liệu nổ .

+ Đánh giá đúng Phiếu lệnh nổ mìn kiêm phiếu lĩnh vật liệu nổ .

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng quy trình lập phiếu và tiếp nhận vật liệu nổ.

+ Thực hiện thành thạo các kỹ thuật nổ mìn.

+ Thông thạo về an toàn trong kỹ thuật nổ mìn.

+ Lựa chọn chính xác dụng cụ, thiết bị theo yêu cầu của công việc nổ mìn .

+ Thực hiện đầy đủ thủ tục quy trình giao nhận.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(7) Bàn giao công việc nghiệm thu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc đã làm trong ca.

+ Trình bày được nội dung các công việc.

+ Trình bày được nội dung công việc bàn giao bằng biên bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chọn lọc được công việc trong ca.

+ Mô tả rõ ràng công việc đã thực hiện trong ca.

+ Mô tả rõ ràng những việc chưa làm xong.

+ Lập được biên bản bàn giao chuẩn xác.

+ Thực hiện đúng thủ tục quy trình bàn giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

2 . Tên vị trí việc làm: Chuẩn bị khoan nổ mìn

1.1. Mô tả vị trí làm việc:

Để thực hiện khoan các lỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật người tham gia khoan cần làm công tác chuẩn bị như: Kiểm tra thiết bị, máy móc, dụng cụ kiểm tra, dụng cụ di chuyển... phụ vụ cho công tác khoan một cách kỹ lưỡng, sau đó di chuyển các thiết bị này đến vị trí để khoan.

Trong quá trình khoan thường hay xảy ra những sự cố, do vậy cần có sự chuẩn bị tốt những dụng cụ, thiết bị để xử lý, giúp cho công việc khoan được tiến hành thuận lợi.

Sau khi khoan, các lỗ khoan cần được vệ sinh và nút miệng lỗ, tránh đất đá làm tắc lỗ đã khoan, sau đó dùng sơn đánh dấu hoặc dùng choòng đào sâu từ 3 ÷ 5 cm để đánh dấu.

Trước khi tiến hành nổ mìn thì vật liệu nổ phải được vận chuyển từ vị trí tập kết ra từng lỗ khoan, thông thường quá trình vận chuyển này được thực hiện bằng thủ công. Trong trường hợp nổ mìn tại những vị trí nguy hiểm như: Đỉnh núi, xử lý đá treo… thì vật liệu nổ công nghiệp phải được vận chuyển từ vị trí tập kết đến vị trí nổ mìn bằng tời chuyên dùng.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được nội dung các bước chuẩn bị cho khoan nổ mìn.

- Nêu được các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị, máy móc, dụng cụ dùng để phục vụ công tác khoan.

- Xác định được những chi tiết, thiết bị, dụng cụ cần kiểm tra.

- Trình bày được cách kiểm tra dụng cụ máy móc có hoạt động tốt.

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại máy đo khí, đo gió.

- Xác định được các tác nhân làm cho mất an toàn trong thi công khoan nổ.

- Đưa ra được các số liệu kiểm tra vị trí thi công khoan nổ.

- Trình bày được công dụng, khả năng làm việc của phương tiện dùng để vận chuyển

- Xác định được đường di chuyển, vị trí di chuyển các thiết bị, dụng cụ.

- Mô tả được phương pháp vận chuyển và bảo quản thiết bị, dụng cụ.

- Trình bày được cách xác định được vị trí lỗ khoan.

1.1.2. Kỹ năng

- Nhận đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

- Xác định được dụng cụ cần thiết để kiểm tra lỗ khoan theo các thông số kỹ thuật.

- Thực hiện thành thạo công tác kiểm tra thiết bị, máy móc, dụng cụ.

- Tính toán chính xác số lượng thiết bị, máy móc, dụng cụ cần thiết theo hộ chiếu.

- Xác định được quãng đường di chuyển thiết bị.

- Lựa chọn đúng thiết bị phù hợp để di chuyển vào vị trí làm việc.

- Thực hiện di chuyển dụng cụ, thiết bị khoan vào vị trí làm việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian.

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị làm sạch lỗ khoan sau khi khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

- Thực hiện thành thạo công tác củng cố an toàn, chọn đúng vị trí cần lấy dấu

- Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 700 giờ tương đương 23 tín chỉ

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ 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	Rèn luyện sức khoẻ		X			
1.2	Khả năng hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Sử dụng tiếng anh cơ bản		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Tính toán cơ bản		X			
1.6	Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả		X			
1.7	Giải quyết vấn đề		X			
1.8	Sơ cứu người bị nạn	X				
1.9	Tự học tập nâng cao trình độ		X			
1.10	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Chuẩn bị làm việc (lưu ý nhận ca)	X				

STT	TÊN ĐƠN VỊ 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 (Bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)		X			
2.3	Đo đạc, tính toán khối lượng thi công		X			
2.4	Lựa chọn phương án thi công		X			
2.5	Sử dụng, bảo quản nguyên vật liệu		X			
2.6	Áp dụng các quy định về An toàn lao động và vệ sinh lao động	X				
2.7	Kết thúc công việc (lưu ý, giao ca, Ghi chép thông tin vào hồ sơ làm việc của máy)	X				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra dụng cụ, thiết bị khoan		X			
3.2	Kiểm tra vị trí thi công khoan nổ			X		
3.3	Di chuyển dụng cụ, thiết bị khoan vào vị trí làm việc		X			
3.4	Chuẩn bị dụng cụ kiểm tra lỗ khoan		X			
3.5	Chuẩn bị dụng cụ làm sạch lỗ khoan, miệng lỗ khoan.		X			
3.6	Chuẩn bị dụng cụ xử lý sự cố trong khi khoan nổ mìn.		X			
3.7	Chuẩn bị dụng cụ nút lỗ khoan.		X			
3.8	Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ cấp, thoát nước..		X			
3.9	Chuẩn bị bua mìn.		X			
3.10	Chuẩn bị dụng cụ và phương tiện nổ mìn.		X			
3.11	Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vật liệu nổ từ kho ra vị trí tập kết.		X			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.12	Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vật liệu nổ ra vị trí lỗ khoan		X			
3.13	Đánh số thứ tự lỗ khoan theo hộ chiếu.		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). Rèn luyện sức khoẻ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức khoa học cơ bản về Giáo dục thể chất.

+ Trình bày được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện Thể dục Thể thao.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện các thao tác vận động cơ bản đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Thực hiện được một số kỹ thuật chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân.

(2). Khả năng 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). Sử dụng tiếng anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, ngữ âm theo một hệ thống chủ điểm gắn liền với hoạt động sinh hoạt thường ngày (xã hội, tự nhiên, văn hoá, kinh tế và môi trường….)

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu những thông báo ở nơi công cộng, hiểu nội dung các bài viết và sử dụng các cấu trúc để diễn đạt các khái niệm về không gian, thời gian…. hiểu được ý chính của bài đọc cơ bản.

+ Viết để được văn bản để trao đổi thông tin, tường thuật sự kiện, miêu tả người, vật, tả cảnh và diễn đạt, biểu lộ ý kiến, nhận định đối với các tình huống, sự việc, bày tỏ thái độ, tình cảm cá nhân…

+ Nghe hiểu các thông điệp, thông báo công cộng, thông báo về các số liệu, sự kiện như thông tin về thời gian, ngày, tháng…

+ Tự diễn đạt để thực hiện các chức năng ngôn ngữ ở các tình huống hội thoại như gọi điện thoại, thu xếp hẹn gặp, đặt hàng,.. có khả năng đặt câu hỏi, hiểu và trả lời câu hỏi, có khả năng tham gia các tình huống hội thoại thông thường và diễn đạt cảm xúc của mình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực trong giao tiếp.

+ Tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực 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 microsoft Office.

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng microsoft Word.

+ Tạo lập được các bảng tính microsoft Excel, sử dụng thành thạo một số hàm cơ bản trong bảng tính microsoft Excel.

+ Thiết kế được bài trình trong microsoft PowerPoint.

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

(5). Tính toán cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các khái niệm, công thức ứng dụng cơ bản cho việc tính toán độ dài, diện tích, thể tích, khối lượng, chu vi, cách quy đổi đơn vị tính...

+ Trình bày khái niệm, công thức ứng dụng cơ bản tính toán hình học không gian...

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được các phép tính cơ bản như tính độ dài, diện tích, thể tích, khối lượng, chu vi...

+ Quy đổi được đơn vị đo độ dài, diện tích, thể tích...

+ Ứng dụng được một số phép toán cơ bản trong thực tế nghề nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phát huy khả năng tư duy và sáng tạo của bản thân.

(6). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày phương pháp giải quyết mẫu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm.

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm.

+ Đặt lợi ích của tập thể lên trên lợi ích cá nhân.

+ Khuyến khích các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc được giao.

(7). Giải quyết vấn đề

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách thức tiếp cận vấn đề.

+ Trình bày được các phương pháp giải quyết vấn đề.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được vấn đề cần giải quyết.

+ Xác định được nguyên nhân phát sinh vấn đề cần giải quyết.

+ Đề ra các giải pháp để giải quyết vấn đề.

+ Lựa chọn được giải pháp tối ưu để giải quyết vấn đề.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo.

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp giải quyết các vấn đề phát sinh.

(8). Sơ cứu người bị nạn

- 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 quy trình sơ cứu.

+ Giải thích các ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu.

+ Giải thích 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

(9). Tự học tập nâng cao trình độ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp sử dụng tài liệu, sách báo.

+ Trình bày được phương pháp tra cứu thông tin trên internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tự đánh giá được năng lực bản thân.

+ Cập nhật được kiến thức thông qua tài liệu, sách báo, internet...

+ Học hỏi kiến thức, kinh nghiệm từ đồng nghiệp, môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Lắng nghe, tôn trọng những ý kiến góp ý của đồng nghiệp.

(10). 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, lưu trữ và xử lý chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường.

+ 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). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Trình bày được các yêu cầu khi thực hiện giao, nhận ca.

+ Trình bày được quy trình các bước khi tiếp nhận nhiệm vụ.

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục giao, nhận ca.

+ Tiếp nhận và phân tích nhiệm vụ được giao.

+ Kiểm tra, đánh giá được khu vực thi công.

+ Xây dựng được phương án thực hiện công việc.

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ (bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn, các ký hiệu quy ước trong bản vẽ kỹ thuật.

+ Trình bày được ý nghĩa các thông số trong bản vẽ kỹ thuật.

+ Giải thích được các hình cắt, mặt cắt, hình chiếu, hình trích trong bản vẽ và vẽ quy ước.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu, hình trích, bản vẽ sơ đồ.

+ Đọc được các thông số kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc độc lập với tinh thần trách nhiệm cao.

+ Chịu trách nhiệm về tính chính xác của các thông số kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật khi thực hiện công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn

(3). Đo đạc, tính toán khối lượng thi công

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân loại các loại dụng cụ, thiết bị đo và phạm vi sử dụng.

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các dụng cụ, thiết bị đo trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp tính toán khối lượng thi công.

+ Cập nhật được các phần mềm ứng dụng để tính toán khối lượng thi công

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các dụng cụ đo trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Đo đạc được chính xác vị trí, kích thước, khối lượng trong thi công.

+ Tính toán được khối lượng thi công.

+ Sử dụng được tối thiểu một phần mềm ứng dụng để tính toán khối lượng thi công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(4). Lựa chọn phương án thi công

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quy trình lựa chọn phương án thi công.

+ Đọc được bản vẽ thi công.

+ Phân tích được các phương pháp thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được các nguyên tắc lựa chọn máy thi công khoan đá nổ mìn.

+ Phân loại và giải thích được tính chất của các loại đất đá.

+ Trình bày được nguyên tắc lựa chọn phương án thi công.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổng hợp và đánh giá được ưu, nhược điểm của từng phương án thi công.

+ Lựa chọn được phương án thi công tối ưu nhất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.

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

+ Chịu trách nhiệm về phương án lựa chọn.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(5). Sử dụng, bảo quản nguyên vật liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại nguyên vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp bảo quản nguyên, vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các loại nguyên, vật liệu trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại nguyên, vật liệu dùng trong thi công khoan đá nổ mìn.

+ Bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng quy định.

+ Sử dụng các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động.

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn

(6). Áp dụng các quy định về An toàn lao động và vệ sinh lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định an toàn lao động và vệ sinh lao động

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh lao động có thể xảy ra trong quá trình làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh lao động đến những người khác.

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh lao động.

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh lao động do mình gây ra.

(7). Kết thúc công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định trước khi kết thúc công việc.

+ Trình bày được các yêu cầu khi thực hiện giao, nhận ca.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi kết thúc công việc.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục giao, nhận ca.

+ Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Kiểm tra dụng cụ, thiết bị khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Phân biệt được tình trạng kỹ thuật của các dụng cụ, thiết bị khoan.

+ Xác định được những chi tiết cần kiểm tra.

+ Xác định được các thông số kỹ thuật.

+ Trình bày đúng được các bước kiểm tra dụng cụ, thiết bị khoan.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Thực hiện thành thạo được công tác kiểm tra thiết bị.

+ Thực hiện nhanh nhẹn, chính xác.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(2). Kiểm tra vị trí thi công khoan nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bàyđược công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được công dụng của các loại máy đo khí, đo gió.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại máy đo khí, đo gió.

+ Xác định được các tác nhân làm cho mất an toàn trong thi công khoan nổ.

+ Trình bày được quy định an toàn của Đơn vị thi công khoan nổ.

+ Đưa ra được các số liệu kiểm tra vị trí thi công khoan nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chọn lọc được công việc trong ca.

+ Kiểm tra sự hoạt động của máy.

+ Sử dụng thành thạo máy đo khí CH4, CO2, CO.

+ Sử dụng thành thạo máy đo gió.

+ Tay nghề vững bậc 4/6 trở lên.

+ Lập bảng tính so sánh.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(3). Di chuyển dụng cụ, thiết bị khoan vào vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Xác định được những vị trí cần di chuyển.

+ Trình bày được công dụng, khả năng làm việc của phương tiện dùng để vận chuyển.

+ Trình bày đúng trình tự, biện pháp an toàn khi vận chuyển.

+ Am hiểu thủ tục quy trình.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Xác định được quãng đường di chuyển thiết bị.

+ Lựa chọn đúng thiết bị phù hợp để di chuyển vào vị trí làm việc.

+ Thực hiện đúng biện pháp di chuyển dụng cụ, thiết bị khoan vào vị trí làm việc.

+ Quan sát tốt

+ Thực hiện đúng thủ tục quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(4). Chuẩn bị dụng cụ kiểm tra lỗ khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bàyđược công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của lỗ khoan.

+ Chỉ ra được các dụng cụ, thiết bị theo công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chọn lọc được công việc trong ca.

+ Đọc hiểu được hộ chiếu khoan.

+ Xác định được dụng cụ cần thiết để kiểm tra lỗ khoan theo các thông số kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Chuẩn bị dụng cụ làm sạch lỗ khoan, miệng lỗ khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của lỗ khoan.

+ Chỉ ra được các dụng cụ, thiết bị theo công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chọn lọc được công việc trong ca.

+ Đọc hiểu hộ chiếu khoan.

+ Xác định được dụng cụ, thiết bị cần thiết để làm sạch lỗ khoan sau khi khoan.

+ Thực hiện công việc đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(6). Chuẩn bị dụng cụ xử lý sự cố trong khi khoan nổ mìn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được nội dung nội quy an toàn trong thi công.

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật quá trình khoan nổ mìn.

+ Trình bày được các nội dung cơ bản trong Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp.

+ Chỉ ra được các dụng cụ, thiết bị theo công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tính toán số lượng dụng cụ cần thiết theo Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp.

+ Lựa chọn được dụng cụ, thiết bị theo từng công việc.

+ Thao tác thành thạo, nhanh nhẹn.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(7). Chuẩn bị dụng cụ nút lỗ khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được tác dụng của việc bảo vệ lỗ khoan.

+ Chỉ ra được các dụng cụ, thiết bị theo công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chọn lọc được công việc trong ca.

+ Thao tác đúng, thành thạo, nhanh nhẹn.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(8). Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ cấp, thoát nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được tác dụng của việc thoát nước cho bãi khoan.

+ Chỉ ra được các dụng cụ, thiết bị theo công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Sử dụng thành thạo máy bơm nước.

+ Thao tác thành thạo, nhanh nhẹn.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(9). Chuẩn bị bua mìn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được phương pháp tính toán được số lượng cần thiết.

+ Trình bày được công dụng, tác dụng của bua mìn.

+ Mô tả được phương pháp vận chuyển và bảo quản.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Tính toán chính xác số lượng cần thiết theo hộ chiếu.

+ Thao tác gia công thành thạo, nhanh nhẹn.

+ Thực hiện được đúng công tác vận chuyển đảm bảo an toàn.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(10). Chuẩn bị dụng cụ và phương tiện nổ mìn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được cách kiểm tra dụng cụ máy móc có hoạt động tốt.

+ Trình bày được tình trạng của dụng cụ, máy móc.

+ Lập được quy trình phương pháp đánh giá.

+ Mô tả được các phương tiện dùng để vận chuyển.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Thực hiện đúng thủ tục quy trình lĩnh dụng cụ làm việc.

+ Thực hiện đúng thủ tục quy trình lĩnh phương tiện nổ mìn.

+ Thực hiện được thao tác vận hành, kiểm tra.

+ Sử dụng được các phương tiện dùng để vận chuyển.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(11). Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vật liệu nổ từ kho ra vị trí tập kết.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được cách kiểm tra phương tiện vận chuyển có hoạt động tốt.

+ Mô tả được phương tiện dùng để vận chuyển.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Thực hiện được thao tác vận hành, kiểm tra.

+ Sử dụng được các phương tiện chuyên dùng để vận chuyển.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(12). Chuẩn bị phương tiện vận chuyển vật liệu nổ ra vị trí lỗ khoan

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được cách kiểm tra phương tiện vận chuyển có hoạt động tốt.

+ Mô tả được nguyên lý hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu nổ.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật của phương tiện vận chuyển vật liệu nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Thực hiện được thao tác vận hành, kiểm tra phương tiện sử dụng vận chuyển

+ Sử dụng thành thạo phương tiện sử dụng vận chuyển.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(13). Đánh số thứ tự lỗ khoan theo hộ chiếu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc cần làm trong ca.

+ Trình bày được công tác an toàn khi làm việc.

+ Trình bày được các thông số trên gương lò.

+ Trình bày được cách xác định được vị trí lỗ khoan.

+ Đưa ra được các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng nhiệm vụ được phân công trong ca sản xuất.

+ Thực hiện thành thạo công tác củng cố an toàn.

+ Lựa chọn đúng vị trí cần lấy dấu.

+ Thực hiện được thao tác thành thạo.

+ Thực hiện đúng thủ tục bàn giao kết quả làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

+ Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

3. Tên vị trí việc làm: Khoan lỗ khoan

1.1. Mô tả vị trí làm việc:

Trước khi thi công bãi khoan thì người thợ phải đọc hộ chiếu khoan, để có kế hoạch triển khai khoan các lỗ khoan theo các thông số lỗ khoan đảm bảo năng suất và an toàn. Vận hành máy khoan chạy bằng khí nén không có giá đỡ, vận hành máy khoan khí nén có giá đỡ, vận hành máy khoan thuỷ lực, vận hành máy khoan xoay cầu.. để khoan các lỗ khoan theo hộ chiếu khoan.

Sau khi khoan các lỗ khoan theo hộ chiếu dùng gậy nạp mìn, rẻ ướt lấy hết phoi trong lỗ khoan nhằm đảm bảo lỗ khoan không bị tắc khi nạp nổ, rồi dùng rẻ để bịt kín miệng lỗ khoan lại, tránh đất đá, than rơi vào làm tắc lỗ khoan khi chưa nạp mìn.

Khi khoan xong mỗi lỗ khoan, các thiết bị khoan cần di chuyển đến lỗ tiếp theo, trong quá trình di chuyển thiết bị khoan phải tránh đè lên các lỗ đã khoan, làm lấp mất lỗ.

Khi thực hiện khoan xong bãi khoan, dụng cụ, thiết bị phục vụ cho công tác khoan được di chuyển đến vị trí an toàn. Dùng dụng cụ thủ công để xúc đất đá, than be bờ theo sơ đồ tạo ra rãnh thoát nước phục vụ cho công tác khoan hoặc đào hố thu nước sau dùng máy bơm bơm nước ra khỏi bãi khoan.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo nguyên lý hoạt động và các thông số kỹ thuật của máy khoan khí nén cầm tay, máy khoan điện kết hợp với khí nén có giá đỡ, khoan tự hành bằng khí nén, máy khoan thủy lực, máy khoan xoay cầu.

- Xác định được một số hư hỏng thường gặp, các vị trí cần kiểm tra, bảo dưỡng của máy khoan.

- Trình bày được phương pháp đọc hộ chiếu khoan.

- Trình bày được các thông số kỹ thuật của một hộ chiếu khoan.

- Trình bày được quy trình vận hành máy khoan khí nén cầm tay, máy khoan điện kết hợp với khí nén có giá đỡ, khoan tự hành bằng khí nén, máy khoan thủy lực, máy khoan xoay cầu.

- Nêu được các dụng cụ, vật tư cần thiết để phục vụ trong quá trình khoan và bảo dưỡng máy khoan.

- Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động khi vận hành máy máy khoan.

- Trình được quy trình làm sạch miệng lỗ và lỗ khoan.

- Nêu được công dụng của các dụng cụ cần thiết dùng để làm sạch miệng lỗ và lỗ khoan.

- Trình bày được yêu cầu của công tác kiểm tra các miệng lỗ khoan khi tham gia làm sạch.

- Nêu được công dụng của các dụng cụ cần thiết dùng để làm sạch lỗ

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của lỗ khoan.

- Đưa ra được các thông số kỹ thuật của lỗ khoan.

- Trình bày được tác dụng của công tác nút miệng lỗ khoan.

- Trình bày được công dụng, khả năng làm việc của phương tiện dùng để vận chuyển thiết bị, dụng cụ.

- Trình bày đúng trình tự, biện pháp an toàn khi vận chuyển dụng cụ, thiết bị khoan.

- Trình bày được quy trình thoát nước cho bãi khoan.

- Trình bày được trình tự công việc.

- Trình bày được các kỹ thuật tại bờ be, đào hố thu nước… cho bãi khoan.

1.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị và đọc được hộ chiếu khoan.

- Liệt kê ra được các thông số kỹ thuật, yêu cầu của hộ chiếu khoan, từ đó có kế hoạch triển khai khoan các lỗ khoan, đảm bảo năng suất và an toàn.

- Lựa chọn được dụng cụ, vật tư cần thiết để kiểm tra, bảo dưỡng và khoan.

- Theo dõi, giám sát được các thông số kỹ thuật của máy khoan khi đang làm việc.

- Xác định chính xác góc nghiêng lỗ khoan.

- Vận hành thành thạo một số loại máy khoan đá nổ mìn, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn.

- Thực hiện di chuyển dụng cụ, thiết bị trong bãi khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian.

- Lựa chọn đúng thiết bị cho phù hợp dùng để di chuyển dụng cụ, thiết bị về vị trí an toàn khi khoan xong bãi khoan.

- Xắp xếp, tính toán các công việc hợp lý để tăng năng suất lao động.

- Sử dụng dụng cụ để xúc đất đá, than be bờ theo sơ đồ tạo ra rãnh thoát nước ở bãi khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và thời gian.

- Thực hiện nghiệm thu kết quả bãi khoan đúng thủ tục.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1000 giờ tương đương 33 tín chỉ

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ 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	Rèn luyện sức khoẻ		X			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.2	Khả năng hiểu biết chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh		X			
1.3	Sử dụng tiếng anh cơ bản		X			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		X			
1.5	Tính toán cơ bản		X			
1.6	Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả		X			
1.7	Giải quyết vấn đề		X			
1.8	Sơ cứu người bị nạn	X				
1.9	Tự học tập nâng cao trình độ		X			
1.10	Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Chuẩn bị làm việc (lưu ý nhận ca)	X				
2.2	Đọc bản vẽ (Bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)		X			
2.3	Đo đạc, tính toán khối lượng thi công		X			
2.4	Lựa chọn phương án thi công		X			
2.5	Sử dụng, bảo quản nguyên vật liệu		X			
2.6	Áp dụng các quy định về An toàn lao động và vệ sinh lao động	X				
2.7	Kết thúc công việc (lưu ý, giao ca, Ghi chép thông tin vào hồ sơ làm việc của máy)	X				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Đọc hộ chiếu khoan.		X			
3.2	Khoan lỗ khoan bằng máy khoan cần cầm tay.		X			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.3	Khoan lỗ khoan bằng máy khoan điện kết hợp với khí nén có giá đỡ		X			
3.4	Khoan lỗ khoan bằng máy khoan khí nén tự hành.		X			
3.5	Khoan lỗ khoan bằng máy khoan thuỷ lực tự hành.		X			
3.6	Khoan lỗ khoan bằng máy khoan xoay cầu		X			
3.7	Làm sạch miệng lỗ khoan		X			
3.8	Làm sạch lỗ khoan		X			
3.9	Kiểm tra lỗ khoan sau khi khoan theo hộ chiếu khoan.			X		
3.10	Nút miệng lỗ khoan		X			
3.11	Di chuyển dụng cụ, thiết bị để khoan lỗ tiếp theo.		X			
3.12	Di chuyển dụng cụ, thiết bị về vị trí an toàn khi khoan xong.		X			
3.13	Thoát nước		X			
3.14	Nghiệm thu kết quả			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). Rèn luyện sức khoẻ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức khoa học cơ bản về Giáo dục thể chất.

+ Trình bày được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện Thể dục Thể thao.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện các thao tác vận động cơ bản đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Thực hiện được một số kỹ thuật chạy cự ly trung bình; cự ly ngắn; nhảy cao, nhảy xa…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân.

(2). Khả năng 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). Sử dụng tiếng anh cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, ngữ âm theo một hệ thống chủ điểm gắn liền với hoạt động sinh hoạt thường ngày (xã hội, tự nhiên, văn hoá, kinh tế và môi trường….)

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu những thông báo ở nơi công cộng, hiểu nội dung các bài viết và sử dụng các cấu trúc để diễn đạt các khái niệm về không gian, thời gian…. hiểu được ý chính của bài đọc cơ bản.

+ Viết để được văn bản để trao đổi thông tin, tường thuật sự kiện, miêu tả người, vật, tả cảnh và diễn đạt, biểu lộ ý kiến, nhận định đối với các tình huống, sự việc, bày tỏ thái độ, tình cảm cá nhân…

+ Nghe hiểu các thông điệp, thông báo công cộng, thông báo về các số liệu, sự kiện như thông tin về thời gian, ngày, tháng…

+ Tự diễn đạt để thực hiện các chức năng ngôn ngữ ở các tình huống hội thoại như gọi điện thoại, thu xếp hẹn gặp, đặt hàng,.. có khả năng đặt câu hỏi, hiểu và trả lời câu hỏi, có khả năng tham gia các tình huống hội thoại thông thường và diễn đạt cảm xúc của mình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có thái độ nghiêm túc, chủ động, tích cực trong giao tiếp.

+ Tự rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực 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 microsoft Office.

+ Có kiến thức cơ bản về mạng internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Soạn thảo được văn bản bằng microsoft Word.

+ Tạo lập được các bảng tính microsoft Excel, sử dụng thành thạo một số hàm cơ bản trong bảng tính microsoft Excel.

+ Thiết kế được bài trình trong microsoft PowerPoint.

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

(5). Tính toán cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các khái niệm, công thức ứng dụng cơ bản cho việc tính toán độ dài, diện tích, thể tích, khối lượng, chu vi, cách quy đổi đơn vị tính...

+ Trình bày khái niệm, công thức ứng dụng cơ bản tính toán hình học không gian...

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được các phép tính cơ bản như tính độ dài, diện tích, thể tích, khối lượng, chu vi...

+ Quy đổi được đơn vị đo độ dài, diện tích, thể tích...

+ Ứng dụng được một số phép toán cơ bản trong thực tế nghề nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phát huy khả năng tư duy và sáng tạo của bản thân.

(6). Phối hợp làm việc theo nhóm hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức

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

+ Trình bày phương pháp giải quyết mẫu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

+ Trình bày được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm.

+ Giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm trên tinh thần lắng nghe, chia sẻ, tôn trọng lẫn nhau và gắn kết các thành viên trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phối hợp và đảm bảo sự thống nhất của các thành viên trong nhóm.

+ Đặt lợi ích của tập thể lên trên lợi ích cá nhân.

+ Khuyến khích các thành viên trong nhóm tham gia tích cực các hoạt động của nhóm và có trách nhiệm với công việc được giao.

(7). Giải quyết vấn đề

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách thức tiếp cận vấn đề.

+ Trình bày được các phương pháp giải quyết vấn đề.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được vấn đề cần giải quyết.

+ Xác định được nguyên nhân phát sinh vấn đề cần giải quyết.

+ Đề ra các giải pháp để giải quyết vấn đề.

+ Lựa chọn được giải pháp tối ưu để giải quyết vấn đề.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Phát huy tính độc lập, tự chủ, tư duy và sáng tạo.

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp giải quyết các vấn đề phát sinh.

(8). Sơ cứu người bị nạn

- 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 quy trình sơ cứu.

+ Giải thích các ưu tiên trong chăm sóc sơ cứu.

+ Giải thích 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.

(9). Tự học tập nâng cao trình độ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được phương pháp sử dụng tài liệu, sách báo.

+ Trình bày được phương pháp tra cứu thông tin trên internet.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tự đánh giá được năng lực bản thân.

+ Cập nhật được kiến thức thông qua tài liệu, sách báo, internet...

+ Học hỏi kiến thức, kinh nghiệm từ đồng nghiệp, môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

+ Lắng nghe, tôn trọng những ý kiến góp ý của đồng nghiệp.

(10). 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, lưu trữ và xử lý chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường.

+ 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). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Trình bày được các yêu cầu khi thực hiện giao, nhận ca.

+ Trình bày được quy trình các bước khi tiếp nhận nhiệm vụ.

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục giao, nhận ca.

+ Tiếp nhận và phân tích nhiệm vụ được giao.

+ Kiểm tra, đánh giá được khu vực thi công.

+ Xây dựng được phương án thực hiện công việc.

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc.

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh lao động

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao.

(2). Đọc bản vẽ (bao gồm bản vẽ kỹ thuật và bản vẽ thi công)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn, các ký hiệu quy ước trong bản vẽ kỹ thuật.

(Xem tiếp Công báo số 1197 + 1198)

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