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 1085 + 1086)

Phụ lục 4B

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 CHẠM KHẮC ĐÁ

(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)

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp trong quá trình chạm khắc phù điêu thủng, hiểu được nguyên nhân và biện pháp phòng tránh những sai hỏng;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, cách sử dụng dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách vận hành các thiết bị dùng trong chạm khắc phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Sử dụng được thiết bị dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Xử lý và giải quyết được những vướng mắc trong công việc được giao;

+ Thực hiện tốt công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có trách nhiệm với công việc được giao, trách nhiệm với chính sản phẩm của mình làm ra;

+ Chấp hành tốt giờ làm việc và quy định về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

(6). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức*:*

+ Mô tả được những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm;

+ Tóm tắt được cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công.

- Yêu cầu kỹ năng*:*

+ Sử dụng được giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao;

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

+ Đóng góp được vào hoạt động của nhóm hay tổ sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên hiểu rõ về nhau;

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

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

b) Các năng lực chung

(1). Bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các kiến thức về an toàn lao động và công tác vệ sinh trong sản xuất;

+ Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động trong sản xuất và biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sơ cứu khi xảy ra tai nạn;

+ Trình bày được những biện pháp an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị trong sản xuất;

+ Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn về điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Trình bày được tầm quan trọng của sức khỏe và an toàn ở nơi làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được các quy định về an toàn lao động trong sản xuất;

+ Thực hiện được công tác vệ sinh trong sản xuất đảm bảo môi trường xanh, sạch, đẹp;

+ Thực hiện được các quy định về an toàn điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Sử dụng hiệu quả trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành các quy định về an toàn trong học tập, lao động;

+ Áp dụng các phương pháp phòng chống cháy nổ trong quá trình sản xuất;

+ Có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong làm việc nhóm.

(2). Nhận biết, phân loại một số loại vật liệu thường dùng trong nghề

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm của một số loại vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Trình bày được các tính chất của vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến tính chất cơ học của vật liệu dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được đặc điểm của các loại vật liệu dùng trong chạm khắc đá;

+ Lựa chọn được các loại vật liệu thường dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Tính toán được khối lượng của các loại vật liệu;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ chính xác trong quá trình nhận biết vật liệu;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Vẽ mỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về nghệ thuật kiến trúc dân gian và kiến trúc hội họa cổ;

+ Trình bày được đặc điểm mỹ thuật đương đại Việt Nam;

+ Trình bày được khái niệm và yêu cầu cơ bản của vẽ hình hoạ, vẽ trang trí và vẽ sao chép theo mẫu;

+ Mô tả được các bước vẽ hình họa, vẽ trang trí, vẽ sao chép theo mẫu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được các hình ảnh mỹ thuật dân gian Việt Nam;

+ Trình bày được sản phẩm chạm khắc đá trong kiến trúc của các thời kỳ;

+ Vẽ trang trí được các hình khối cơ bản và hình cơ bản;

+ Vẽ sao chép được một số mẫu phù điêu;

+ Vẽ được các họa tiết phù điêu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4). Tiếp nhận và xử lý theo yêu cầu của khách hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm phù điêu bằng vật liệu đá mà khách hàng yêu cầu;

+ Trình bày được những yêu cầu của khách hàng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp, ứng xử hiệu quả;

+ Sử dụng được các công cụ hỗ trợ để tiếp nhận các yêu cầu của khách hàng;

+ Giải quyết được vấn đề cho khách và thông báo kịp thời với khách về yêu cầu của khách hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống;

+ Tôn trọng khách hàng.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Đọc bản vẽ, phân tích mẫu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nội dung phản ánh của phù điêu thủng và phương pháp đánh giá nội dung của phù điêu thủng;

+ Trình bày được trình tự các bước đọc bản vẽ;

+ Trình bày được đầy đủ các kích thước cần thiết để chạm khắc phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được nội dung phản ánh của tác phẩm phù điêu thủng;

+ Đọc và phân tích được các thông số kích thước trên bản vẽ;

+ Ghi chép được các thông số kích thước tổng thể của phù điêu thủng;

+ Ghi chép được các thông số kích thước chi tiết của phù điêu thủng;

+ Thống kê được số lượng vật liệu cho phù điêu thủng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, cẩn thận, tỷ mỷ khi đọc bản vẽ;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(2). Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công tác an toàn lao động trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Trình bày được tính chất, công dụng, cách sử dụng các loại chất kết dính, bột màu, hóa chất dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Đánh giá được những khuyết tật của đá để phòng tránh khi pha phôi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được một số loại đá thông dụng dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Chọn được đá để pha phôi theo yêu cầu sản phẩm đảm bảo chất lượng;

+ Tính toán được kích thước mẫu cần pha phôi phù điêu thủng;

+ Nhận biết được các chất kết dính phục vụ cho ráp nối sản phẩm;

+ Đánh giá được chất lượng, tính chất các loại bột màu, các loại hóa chất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo chính xác, tiết kiệm nguyên liệu.

(3). Chuẩn bị dụng cụ và thiết bị

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo và phương pháp sử dụng các loại dụng cụ và thiết bị trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các dụng cụ, thiết bị trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC;

+ Trình bày được các bước tháo lắp, bảo dưỡng, các dụng cụ, thiết bị, máy;

+ Trình bày được phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường của các dụng cụ, thiết bị trong quá trình sử dụng;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị trong chạm khắc phù điêu thủng.

+ Trình bày được quy định an toàn lao động khi sử dụng dụng cụ, thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được đúng, đủ các loại dụng cụ, thiết bị cần thiết;

+ Tháo, lắp, căn chỉnh và bảo dưỡng được các bộ phận, chi tiết của dụng cụ, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa được các hư hỏng thông thường của các loại dụng cụ, thiết bị trong quá trình sử dụng.

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để chạm khắc phù điêu thủng;

+ Vận hành được các loại thiết bị, máy chuyên dụng đảm bảo an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Hợp tác khi giao nhận dụng cụ, thiết bị;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong việc xác định chủng loại dụng cụ, thiết bị;

+ Nghiêm túc thực hiện các nội quy về an toàn khi sử dụng các dụng cụ, thiết bị khi làm việc.

(4). Gia công phôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, tính chất của vật liệu đá dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị chuyên dụng dùng để gia công phôi phù điêu thủng;

+ Trình bày được quy trình gia công phôi phù điêu có nền cong bằng máy CNC và bằng dụng cụ thủ công.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được một số loại đá thông dụng dùng trong chạm khắc phù điêu thủng;

+ Chọn lựa được đá để pha phôi phù điêu theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tính toán được kích thước mẫu cần gia công phôi phù điêu;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ thủ công dùng trong gia công phôi phù điêu thủng đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được các thiết bị dùng trong gia công phôi phù điêu thủng;

+ Thực hiện được công việc gia công phôi bằng máy và bằng dụng cụ thủ công đảm bảo đúng kích thước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

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

(5). In, vạch, vẽ mẫu lên phôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Trình bày được nguyên tắc cơ bản vẽ hình họa theo mẫu, các dạng bố cục trong các hình cơ bản;

+ Giải thích được phương pháp vẽ phù điêu thủng;

+ Trình bày được đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của phù điêu thủng;

+ Trình bày được trình tự các bước vạch mẫu phù điêu thủng;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh trong quá trình in, vạch vẽ mẫu lên phôi phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được mặt chuẩn của phôi để vạch mẫu phù điêu thủng;

+ Cố định được phôi liệu và bản vẽ mẫu chính xác;

+ Vạch được mẫu phù điêu thủng lên phôi đảm bảo bố cục cân đối, hài hòa, nét mực vạch đều, rõ ràng;

+ Đánh giá, chỉnh sửa được các lỗi trong quá trình in, vạch các chi tiết của phù điêu thủng;

+ Đánh dấu được các phần bỏ đi cần đục thủng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, đúng thứ tự các bước lấy dấu;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(6). Đục tạo các mảng khối

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Phân biệt được những khuyết tật của đá để phòng tránh khi gia công;

+ Trình bày được công tác an toàn lao động khi sử dụng dụng cụ và thiết bị;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng để đục tạo các mảng khối;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng để đục tạo các mảng khối;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật khi vận hành các thiết bị để đục tạo các mảng khối;

+ Phân loại được các khối phù điêu thủng;

+ Trình bày được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của từng khối phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được các loại đục thủ công và máy chuyên dụng để đục tạo mảng khối phù điêu thủng;

+ Mài được dụng cụ thủ công và lưỡi cắt của các thiết bị đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Tháo, lắp và căn chỉnh được lưỡi cắt của các thiết bị dùng để đục tạo các mảng khối;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công để đục tạo các mảng khối đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để đục tạo các mảng khối;

+ Đục tạo được khối phù điêu thủng bằng đục thủ công và bằng máy đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị, máy;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(7). Vẽ lại các chi tiết

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được trình tự các bước vẽ theo mẫu;

+ Áp dụng được kiến thức vẽ mỹ thuật vào vẽ các đường nét chi tiết theo mẫu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật;

+ Quan sát, phát hiện được các đường nét vẽ đã bị đục mất;

+ Vẽ được các đường nét theo bản vẽ mẫu;

+ Sử dụng được các dụng cụ in, vạch mẫu phù điêu;

+ Đánh giá, chỉnh sửa được các lỗi trong quá trình in, vạch các chi tiết của phù điêu thủng;

+ Kiểm tra, so sánh được các đường nét với mẫu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tỷ mỷ, cẩn thận, đúng thứ tự các bước lấy dấu;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(8). Đục tạo các chi tiết, họa tiết.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại đục thủ công và máy dùng để đục tạo các chi tiết, họa tiết phù điêu thủng; thủ công dùng đục tạo các chi tiết, họa tiết;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng để đục tạo các chi tiết, họa tiết;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC để đục tạo các chi tiết, họa tiết;

+ Phân loại được các chi tiết, họa tiết phù điêu thủng;

+ Trình bày được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của từng chi tiết, họa tiết phù điêu thủng;

+ Trình bày được phương pháp đục tạo chi tiết, họa tiết phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được đúng các loại đục để đục tạo chi tiết, họa tiết phù điêu thủng;

+ Mài sắc được dụng cụ thủ công đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc phù điêu thủng đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để đục tạo chi tiết, họa tiết;

+ Đục được các chi tiết, họa tiết phù điêu thủng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc khi sử dụng dụng cụ, thiết bị;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(8). Đục khoan thủng phần bỏ đi.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được trình tự và yêu cầu kỹ thuật các bước khoan, đục, lấy phần bỏ đi của phù điêu thủng;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng các loại dụng cụ, thiết bị gia công;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC để đục khoan thủng phần bỏ đi;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra phần đục thủng của nền.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công và máy đảm bảo an toàn;

+ Vận hành được máy CNC để đục khoan thủng phần bỏ đi;

+ Đục, khoan thủng được phần bỏ đi đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra, đánh giá được chất lượng phôi gia công và các thao tác trong từng giai đoạn gia công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc khi sử dụng dụng cụ, thiết bị;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(10). Tách tỉa chi tiết

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, công dụng, cách sử dụng đục tách;

+ Trình bày được phương pháp mài đục tách;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC để tách tỉa chi tiết;

+ Trình bày được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của đường nét chi tiết phù điêu thủng;

+ Trình bày được phương pháp tách tỉa chi tiết phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Mài được đục tách đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Vẽ được các đường nét chi tiết cần tách tỉa của phù điêu thủng đúng với mẫu;

+ Chọn đúng loại đục tách tỉa cho từng chi tiết phù điêu thủng;

+ Sử dụng được đục tách chi tiết phù điêu thủng đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để tách tỉa chi tiết;

+ Đục tách tỉa được chi tiết phù điêu thủng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc khi sử dụng dụng cụ;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(11). Ráp nối

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quy trình và yêu cầu kỹ thuật khi ráp nối sản phẩm phù điêu thủng;

+ Liệt kê được tính năng, tác dụng của các loại vật liệu, dụng cụ ráp nối;

+ Trình bày được các phương pháp kiểm tra chất lượng ráp nối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Pha trộn được các vật liệu cần thiết;

+ Ráp nối được các chi tiết, gắn và cố định được phôi liệu;

+ Kiểm tra, đánh giá được chất lượng công việc trong từng giai đoạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(12). Xử lý khuyết tật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các khuyết tật thường có trong vật liệu đá.

+ Trình bày được phương pháp pha chế các loại vật liệu trít, trát;

+ Mô tả được các quy trình trít, trát;

+ Trình bày được cách sử dụng, vận hành các dụng cụ mài và làm nhẵn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, phát hiện được những khuyết tật của vật liệu đá;

+ Pha chế được các loại vật liệu trít trát đúng tỷ lệ, đúng khối lượng;

+ Thực hiện được việc trít trát đúng quy trình;

+ Sử dụng, vận hành được các dụng cụ mài và làm nhẵn đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong các thao tác;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(13). Làm nhẵn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, công dụng của giấy nhám;

+ Trình bày được cấu tạo, cách sử dụng các thiết bị làm nhẵn;

+ Đánh giá được phương pháp đánh nhẵn bằng giấy nhám;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các bước làm nhẵn phù điêu thủng;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh sai hỏng trong quá trình làm nhẵn phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được đúng, đủ vật tư dùng để làm nhẵn bề mặt phù điêu;

+ Đánh nhẵn được bề mặt phù điêu thủng bằng giấy nhám và thiết bị làm nhẵn đảm bảo phù điêu thủng sạch nhẵn, không mất nét, không gẫy chi tiết.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong các thao tác;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(14). Kiểm tra sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ So sánh được sản phẩm với mẫu;

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của phù điêu thủng;

+ Đánh giá được các mức độ đạt được của phù điêu thủng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, so sánh được sản phẩm với mẫu hoặc bản vẽ thiết kế;

+ Kiểm tra được các yếu tố kỹ thuật;

+ Đánh giá đúng các mức độ đạt được của sản phẩm;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ khi thực hiện các thao tác đo kiểm;

+ Trung thực với kết quả đo kiểm tra thực tế;

+ Chịu trách nhiệm cá nhân về đánh giá sản phẩm gia công.

(15). Đóng gói, bảo quản sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các chủng loại và các loại kích thước của sản phẩm;

+ Trình bày được các mức độ chất lượng của từng loại sản phẩm;

+ Trình bày được các phương pháp bảo quản sản phẩm;

+ Trình bày được quy trình đóng gói sản phẩm;

+ Trình bày được các yêu cầu khi bảo quản sản phẩm;.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị được kho bãi đảm bảo tiêu chuẩn về chất lượng;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng chủng loại, từng kích thước;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng mức độ chất lượng;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng loại vật liệu khác nhau;

+ Đóng gói được sản phẩm theo đúng quy trình;

+ Bảo quản được sản phẩm đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác trong các thao tác;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

4. Chạm khắc tượng khối

4.1. Mô tả vị trí việc làm:

Chạm khắc tượng khối là quá trình kết hợp sử dụng dụng cụ thủ công và thiết bị chuyên dụng cùng với bàn tay khéo léo của người thợ tác động vào vật liệu đá chế tác nên những sản phẩm tượng khối mang tính nghệ thuật cao, phục vụ đời sống tinh thần của con người.

Để thực hiện nhiệm vụ này cần có đầy đủ dụng cụ và thiết bị như: búa, vồ (cui), các loại đục, máy mài, máy dùi, máy khoan, máy cắt, máy CNC…

Môi trường làm việc: tại xưởng thực hành/xưởng sản xuất có đầy đủ nguyên vật liệu, dụng cụ, thiết bị. Nhà xưởng phải đủ rộng, đủ ánh sáng, sạch sẽ thoáng khí đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

4.1.1. Kiến thức:

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

- Trình bày được kiến thức công nghệ thông tin cơ bản;

- Trình bày được kiến thức về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp ngoại ngữ cơ bản;

- Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ trong chạm khắc đá;

- Trình bày được đặc điểm, cấu tạo của một số đá thông dụng;

- Trình bày được nguyên tắc cơ bản vẽ hình họa theo mẫu;

- Trình bày được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc đá;

- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị cầm tay dùng trong chạm khắc đá;

- Trình bày được quy trình vận hành các loại thiết bị cầm tay dùng trong nghề chạm khắc đá;

- Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC dùng trong chạm khắc tượng khối;

- Trình bày được đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của tượng khối;

- Trình bày được quy trình chạm khắc tượng khối bằng dụng cụ thủ công và bằng máy.

4.1.2. Kỹ năng:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của nghề;

- Nhận biết được một số loại đá thông dụng thường dùng;

- Chọn được đá phù hợp dùng để chạm khắc tượng khối;

- Vẽ phác được tượng khối theo mẫu lên phôi;

- Mài được dụng cụ thủ công và lưỡi cắt của các thiết bị đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Tháo, lắp và căn chỉnh được lưỡi cắt của các thiết bị dùng trong chạm khắc tượng khối;

- Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc tượng khối đảm bảo an toàn lao động;

- Sử dụng được các thiết bị dùng trong chạm khắc tượng khối;

- Vận hành được máy CNC để chạm khắc tượng khối;

- Chạm khắc được sản phẩm tượng khối bằng dụng cụ thủ công và bằng máy CNC đạt yêu cầu kỹ thuật và mỹ thuật.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp;

- Chủ động, cẩn thận trong công việc;

- Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 690 giờ (tương đương 31 tín chỉ)

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm:

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hiểu biết cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất		x			
1.2	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản		x			
1.3	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản	x				
1.4	Vận dụng các kỹ năng giao tiếp cơ bản	x				
1.5	Làm việc độc lập		x			
1.6	Làm việc nhóm		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh công nghiệp	x				
2.2	Nhận biết , phân loại một số vật liệu thường dùng trong nghề	x				
2.3	Vẽ mỹ thuật		x			
2.4	Tiếp nhận và xử lý theo yêu cầu của khách hàng	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Đọc bản vẽ, phân tích mẫu		x			
3.2	Chuẩn bị nguyên vật liệu	x				
3.3	Chuẩn bị dụng cụ và thiết bị	x				
3.4	Gia công phôi		x			
3.5	In, vạch, vẽ mẫu lên phôi		x			
3.6	Gia công đường bao		x			
3.7	Đục tạo các mảng khối		x			
3.8	Vẽ lại các chi tiết		x			
3.9	Đục tạo các chi tiết			x		

3.10	Ráp nối		x			
3.11	Xử lý khuyết tật		x			
3.12	Mài làm nhẵn		x			
3.13	Kiểm tra tượng khối		x			
3.14	Đóng gói và bảo quản		x			

4.4. 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). Hiểu biết cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, an ninh quốc phòng, giáo dục thể chất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật và Luật Lao động;

+ Trình bày được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Trình bày được phương pháp rèn luyện thể chất.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo hiến pháp và pháp luật;

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

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

+ Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức lao động, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2). Sử dụng ngoại ngữ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc quen thuộc hàng ngày;

+ Vận dụng được nguyên tắc, kiến thức nền tảng tiếng Anh về ngữ pháp và từ vựng kết hợp với nghe, nói;

+ Diễn đạt được các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Giao tiếp được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Đọc được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Viết được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tự giác trong việc học tập ngoại ngữ;

+ Thiết lập được thói quen học tập đều đặn, kiên trì hằng ngày, để việc học trở thành một phần tất yếu trong cuộc sống;

+ Tự tin sử dụng các kỹ năng nghe - nói - đọc - viết;

+ Coi trọng và dành thời gian cho học tiếng Anh cơ bản một cách đúng mức.

(3). Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Trình bày được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Trình bày được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Trình bày được phương pháp khai thác và sử dụng Internet;

+ Trình bày được các bước thao tác soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng văn bản trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Khai thác và sử dụng được Internet;

+ Soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng được văn bản trên máy tính;

+ Ứng dụng được các phần mềm phù hợp với công việc sản xuất;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, tự chịu trách nhiệm trong công việc;

+ Tự nâng cao trình độ sử dụng máy tính của mình thông qua công việc hàng ngày, xử lý công việc chuyên môn.

(4). Vận dụng các kỹ năng giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kỹ năng nói, những cử chỉ phi ngôn ngữ khi giao tiếp;

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp cơ bản;

+ Giải thích được nguyên tắc giao tiếp bằng lời, bằng ánh mắt.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xưng hô tuân thủ theo tuổi tác;

+ Đặt được câu hỏi và lắng nghe để lấy thông tin phản hồi;

+ Xây dựng được tác phong quan sát, lắng nghe gây cảm hứng cho người được giao tiếp;

+ Điều khiển được quá trình giao tiếp của đối tượng cần giao tiếp;

+ Áp dụng được các kỹ năng giao tiếp trong bối cảnh khác nhau như: Giao tiếp trong lần gặp đầu tiên; Giao tiếp qua điện thoại; Giao tiếp nhằm hỗ trợ và điều chỉnh người khác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự tin trong nói chuyện, diễn đạt trước nhiều người;

+ Tôn trọng, lịch sự trước đối tượng giao tiếp;

+ Kiểm soát được cảm xúc trước đối tượng giao tiếp.

(5). Làm việc độc lập

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được những kiến thức chuyên môn của nghề;

+ Nêu được quy trình chạm khắc mà mình được đảm nhận;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp trong quá trình chạm khắc đá, hiểu được nguyên nhân và biện pháp phòng tránh những sai hỏng;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, cách sử dụng dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc đá;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách vận hành các thiết bị dùng trong chạm khắc đá.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc đá;

+ Sử dụng được thiết bị dùng trong chạm khắc đá;

+ Xử lý và giải quyết được những vướng mắc trong công việc được giao;

+ Thực hiện tốt công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có trách nhiệm với công việc được giao, trách nhiệm với chính sản phẩm của mình làm ra;

+ Chấp hành tốt giờ làm việc và quy định về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

(6). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức*:*

+ Mô tả được những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm;

+ Tóm tắt được cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công.

- Yêu cầu kỹ năng*:*

+ Sử dụng được giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao;

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

+ Đóng góp được vào hoạt động của nhóm hay tổ sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên hiểu rõ về nhau;

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

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

b) Các năng lực chung

(1). Bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các kiến thức về an toàn lao động và công tác vệ sinh trong sản xuất;

+ Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động trong sản xuất và biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sơ cứu khi xảy ra tai nạn;

+ Trình bày được những biện pháp an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị trong sản xuất;

+ Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn về điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Trình bày được tầm quan trọng của sức khỏe và an toàn ở nơi làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được các quy định về an toàn lao động trong sản xuất;

+ Thực hiện được công tác vệ sinh trong sản xuất đảm bảo môi trường xanh sạch đẹp;

+ Thực hiện được các quy định về an toàn điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Sử dụng hiệu quả trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành các quy định về an toàn trong học tập, lao động;

+ Áp dụng các phương pháp phòng chống cháy nổ trong quá trình sản xuất;

+ Có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong làm việc nhóm.

(2). Nhận biết, phân loại một số loại vật liệu thường dùng trong nghề

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm của một số loại vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Trình bày được các tính chất của vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến tính chất cơ học của vật liệu dùng trong chạm khắc tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được đặc điểm của các loại vật liệu dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Lựa chọn được các loại vật liệu thường dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Tính toán được khối lượng, cường độ chịu lực của các loại vật liệu dùng trong chạm khắc tượng khối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ chính xác trong quá trình nhận biết vật liệu;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Vẽ mỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về nghệ thuật kiến trúc dân gian và kiến trúc hội họa cổ;

+ Nêu được đặc điểm mỹ thuật đương đại Việt Nam;

+ Trình bày được khái niệm và yêu cầu cơ bản của vẽ hình họa, vẽ trang trí và vẽ sao chép theo mẫu;

+ Mô tả được các bước vẽ hình họa, vẽ trang trí, vẽ sao chép theo mẫu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được các hình ảnh mỹ thuật dân gian Việt Nam;

+ Phân biệt được sản phẩm chạm khắc đá trong kiến trúc của các thời kỳ;

+ Vẽ trang trí được các hình khối cơ bản và hình cơ bản;

+ Vẽ sao chép được một số mẫu phù điêu, mẫu tượng khối;

+ Vẽ được các chi tiết tượng khối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4). Tiếp nhận và xử lý theo yêu cầu của khách hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm phù điêu bằng vật liệu đá mà khách hàng yêu cầu;

+ Trình bày được những yêu cầu của khách hàng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp, ứng xử hiệu quả;

+ Sử dụng được các công cụ hỗ trợ để tiếp nhận các yêu cầu của khách hàng;

+ Giải quyết được vấn đề cho khách và thông báo kịp thời với khách về yêu cầu của khách hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống;

+ Tôn trọng khách hàng.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Đọc bản vẽ, phân tích mẫu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nội dung phản ánh của tượng khối và phương pháp đánh giá nội dung của tượng khối;

+ Trình bày được trình tự các bước đọc bản vẽ;

+ Trình bày được đầy đủ các kích thước cần thiết để chạm khắc tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được nội dung phản ánh của tượng khối;

+ Đọc và phân tích được các thông số kích thước trên bản vẽ;

+ Ghi chép được các thông số kích thước tổng thể của tượng khối;

+ Ghi chép được các thông số kích thước chi tiết của tượng khối;

+ Tổng hợp, thống kê được số lượng vật liệu cho tượng khối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, cẩn thận, tỷ mỷ khi đọc bản vẽ;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(2). Chuẩn bị nguyên vật liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công tác an toàn lao động trong chạm khắc tượng khối;

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Đánh giá được những khuyết tật của đá để phòng tránh khi pha phôi;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật khi vận hành các thiết bị trong chạm khắc tượng khối;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được một số loại đá thông dụng dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Chọn được đá để pha phôi tượng khối theo yêu cầu sản phẩm đảm bảo chất lượng;

+ Tính toán được kích thước mẫu cần pha phôi tượng khối;

+ Nhận biết được các chất kết dính phục vụ cho gắn ghép sản phẩm;

+ Đánh giá được chất lượng, tính chất các loại bột màu, các loại hóa chất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo chính xác, tiết kiệm nguyên liệu.

(3).Chuẩn bị dụng cụ và thiết bị

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo và phương pháp sử dụng các loại dụng cụ và thiết bị trong chạm khắc tượng khối;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các dụng cụ, thiết bị trong chạm khắc tượng khối;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC;

+ Trình bày được các bước tháo lắp, bảo dưỡng, các dụng cụ, thiết bị ;

+ Trình bày được phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường của các dụng cụ, thiết bị trong quá trình sử dụng;

+ Trình bày được qui trình vận hành các thiết bị trong chạm khắc tượng khối.

+ Trình bày được quy định an toàn lao động khi sử dụng dụng cụ, thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được đúng, đủ các loại dụng cụ, thiết bị, máy cần thiết;

+ Tháo, lắp, căn chỉnh và bảo dưỡng được các bộ phận, chi tiết của dụng cụ, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa được các hư hỏng thông thường của các loại dụng cụ, thiết bị trong quá trình sử dụng.

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được các loại thiết bị, máy chuyên dùng đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để chạm khắc tượng khối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Hợp tác khi giao nhận dụng cụ, thiết bị, máy;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong việc xác định chủng loại dụng cụ, thiết bị, máy;

+ Nghiêm túc thực hiện các nội quy về an toàn khi sử dụng các dụng cụ, thiết bị khi làm việc.

(4). Gia công phôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, tính chất của vật liệu đá dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị chuyên dụng dùng để gia công phôi tượng khối;

+ Trình bày được quy trình gia công phôi tượng khối bằng máy CNC và bằng dụng cụ thủ công.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được một số loại đá thông dụng dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Chọn lựa được đá để gia công phôi tượng khối theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tính toán được kích thước mẫu cần gia công phôi tượng khối;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công dùng trong gia công phôi tượng khối đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được các thiết bị dùng trong gia công phôi tượng khối;

+ Thực hiện được công việc gia công phôi bằng máy và bằng dụng cụ thủ công đảm bảo đúng kích thước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

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

(5). In, vạch, vẽ mẫu lên phôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Trình bày được nguyên tắc cơ bản vẽ hình họa theo mẫu, các dạng bố cục trong các hình cơ bản;

+ Trình bày được phương pháp vẽ tượng khối;

+ Trình bày được đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của tượng khối;

+ Trình bày được trình tự các bước in, vạch vẽ mẫu lên phôi;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh trong quá trình in, vạch vẽ mẫu lên phôi tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được mặt chuẩn của phôi để in, vạch mẫu;

+ Cố định được phôi liệu và bản vẽ mẫu chính xác;

+ Vạch được mẫu tượng khối lên phôi đảm bảo bố cục cân đối, hài hòa, nét mực vạch đều, rõ ràng;

+ Đánh giá, chỉnh sửa được các lỗi trong quá trình in, vạch các chi tiết của tượng khối;

+ Đánh dấu được các phần bỏ đi.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, đúng thứ tự các bước lấy dấu;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(6).Gia công đường bao

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Phân biệt được những khuyết tật của đá để phòng tránh khi gia công;

+ Trình bày được công tác an toàn lao động khi sử dụng và thiết bị dùng để gia công đường bao;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công để gia công đường bao;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng để gia công đường bao;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật khi vận hành các thiết bị để gia công đường bao;

+ Trình bày được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của từng tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được các loại đục thủ công và máy chuyên dụng để gia công đường bao;

+ Mài được dụng cụ thủ công và lưỡi cắt của các thiết bị đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Tháo, lắp và căn chỉnh được lưỡi cắt của các thiết bị dùng để gia công đường bao;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công gia công đường bao đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để gia công đường bao;

+ Đục tạo được đường bao bằng đục thủ công và bằng máy đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc khi sử dụng dụng cụ, thiết bị và an toàn trong lao động;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(7). Đục tạo các mảng khối

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo của một số loại đá thông dụng;

+ Phân biệt được những khuyết tật của đá để phòng tránh khi gia công;

+ Trình bày được trình tự các bước đục tạo các mảng khối của tượng khối;

+ Mô tả được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng đê đục tạo các mảng khối;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng trong đê đục tạo các mảng khối;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được các loại đục thủ công và thiết bị chuyên dụng để đục tạo mảng khối;

+ Mài được dụng cụ thủ công và lưỡi cắt của các thiết bị đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Tháo, lắp và căn chỉnh được lưỡi cắt của các thiết bị dùng trong chạm khắc tượng khối;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ, thiết bị để đục tạo các mảng khối đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để đục tạo các chi tiết;

+ Đục tạo được tượng khối bằng dụng cụ thủ công và bằng máy CNC đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị, máy;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(8).Vẽ lại các chi tiết

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được trình tự các bước vẽ theo mẫu;

+ Áp dụng được kiến thức vẽ mỹ thuật vào vẽ các đường nét chi tiết theo mẫu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ;

+ Quan sát, phát hiện được các đường nét vẽ đã bị đục mất;

+Vẽ được các đường nét theo bản vẽ mẫu;

+ Sử dụng được các dụng cụ in, vạch mẫu tượng khối;

+ Đánh giá, chỉnh sửa được các lỗi trong quá trình in, vạch các chi tiết của tượng khối;

+ Kiểm tra, so sánh được các đường nét với mẫu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tỷ mỷ, cẩn thận, đúng thứ tự các bước lấy dấu;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(9). Đục tạo các chi tiết.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại đục thủ công và máy dùng để đục tạo các chi tiết tượng khối.

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, cách mài, cách sử dụng các loại dụng cụ thủ công dùng để đục tạo các chi tiết;

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng, quy trình vận hành các loại thiết bị dùng để đục tạo các chi tiết;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC.

+ Phân loại được các chi tiết tượng khối;

+ Trình bày được đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của từng chi tiết tượng khối;

+ Trình bày được phương pháp đục tạo chi tiết tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chọn được đúng các loại đục thủ công để đục tạo chi tiết tượng khối;

+ Mài sắc được dụng cụ thủ công đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sử dụng được các loại dụng cụ thủ công dùng để đục tạo các chi tiết đảm bảo an toàn lao động;

+ Vận hành được máy CNC để đục tạo các chi tiết;

+ Đục được các chi tiết tượng khối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ những nguyên tắc khi sử dụng dụng cụ, thiết bị;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(10). Ráp nối.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quy trình và yêu cầu kỹ thuật khi ráp nối tượng khối;

+ Liệt kê được tính năng, tác dụng của các loại vật liệu, dụng cụ ráp nối tượng khối;

+ Trình bày được các phương pháp kiểm tra chất lượng ráp nối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Pha trộn được các vật liệu cần thiết;

+ Ráp nối được các bộ phận, chi tiết vào đúng vị trí;

+ Cưa, cắt, đục tạo được các chi tiết toàn bộ trong sản phẩm;

+ Sử dụng được các dụng cụ thủ công trong ráp nối;

+ Vận hành và bảo dưỡng được các thiết bị trong ráp nối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(11). Xử lý khuyết tật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các khuyết tật thường có trong vật liệu đá.

+ Trình bày được phương pháp pha chế các loại vật liệu trít, trát;

+ Mô tả được các quy trình trít, trát;

+ Trình bày được cách sử dụng, vận hành các dụng cụ mài và làm nhẵn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, phát hiện được những khuyết tật của vật liệu đá;

+ Pha chế được các loại vật liệu trít trát đúng tỷ lệ, đúng khối lượng;

+ Thực hiện được việc trít trát đúng quy trình;

+ Sử dụng, vận hành được các dụng cụ mài và làm nhẵn đúng kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong các thao tác;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(12). Mài làm nhẵn.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cách sử dụng các loại thiết bị, dụng cụ, vật liệu làm nhẵn;

+ Trình bày được nguyên lý làm việc và quy trình vận hành máy CNC;

+ Trình bày được các phương pháp mài đá bằng máy và bằng thủ công;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo dưỡng các loại máy mài đá;

+ Trình bày được quy trình mài và làm nhẵn tượng khối;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của các bước làm nhẵn tượng khối;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh sai hỏng trong quá trình làm nhẵn tượng khối.

+ Trình bày được các phương pháp kiểm tra chất lượng bề mặt tượng khối.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành, bảo dưỡng được các loại dụng cụ, máy mài đá;

+ Sử dụng được các dụng mài thủ công thủ công trong nghề;

+ Kiểm tra, đánh giá được chất lượng công việc trong từng công đoạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ trong các thao tác;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc;

+ Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(13). Kiểm tra tượng khối

- Yêu cầu kiến thức:

+ So sánh được sản phẩm với mẫu;

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm;

+ Đánh giá được các mức độ đạt được của sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, so sánh được sản phẩm với mẫu hoặc bản vẽ thiết kế;

+ Kiểm tra được các yếu tố kỹ thuật;

+ Đánh giá đúng các mức độ đạt được của sản phẩm;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ khi thực hiện các thao tác đo kiểm;

+ Trung thực với kết quả đo kiểm tra thực tế;

+ Chịu trách nhiệm cá nhân về đánh giá sản phẩm gia công.

(14). Đóng gói, bảo quản sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các chủng loại và các loại kích thước của sản phẩm;

+ Trình bày được các mức độ chất lượng của từng loại sản phẩm;

+ Trình bày được các phương pháp bảo quản sản phẩm;

+ Trình bày được quy trình đóng gói sản phẩm;

+ Trình bày được các yêu cầu khi bảo quản sản phẩm;.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị được kho bãi đảm bảo tiêu chuẩn về chất lượng;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng chủng loại, từng kích thước;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng mức độ chất lượng;

+ Phân loại được các sản phẩm theo từng loại vật liệu khác nhau;

+ Đóng gói được sản phẩm theo đúng quy trình;

+ Bảo quản được sản phẩm đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác trong các thao tác;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

5. Lắp đặt sản phẩm

5.1. Mô tả vị trí việc làm:

Lắp đặt sản phẩm là quá trình sử dụng các vật liệu ráp nối, kết hợp sử dụng dụng cụ neo giữ và thiết bị chuyên dụng để lắp đặt sản phẩm chạm khắc đá vào vị trí theo thiết kế hoặc theo yêu cầu của khách hàng. Bao gồm các công việc: Lập

phương án lắp đặt; Bốc xếp sản phẩm; Vận chuyển sản phẩm; Lắp đặt, ráp nối sản phẩm; Kiểm tra, chỉnh sửa.

5.1.1. Kiến thức:

- Mô tả được các phương án vận chuyển, bốc xếp và lắp đặt;

- Trình bày được các phương pháp chằng buộc các cấu kiện;

- Trình bày được quy trình vận hành cần cẩu, tời, vận hành các phương tiện vận chuyển;

- Mô tả được các biện pháp kiểm tra giám sát độ an toàn;

- Trình bày được các phương án lắp đặt các cấu kiện sản phẩm;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật lắp đặt sản phẩm chạm khắc đá;

- Trình bày được những sai phạm thường gặp trong lắp đặt sản phẩm;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về an toàn lao động, bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

5.1.2. Kỹ năng:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của nghề;

- Lập được các phương án lắp đặt;

- Lập được phương án bốc xếp, vận chuyển sản phẩm;

- Chằng buộc được các cấu kiện đảm bảo an toàn;

- Kiểm tra được công tác an toàn;

- Quan sát, phát hiện được những sai phạm về kỹ, mỹ thuật;

- Lắp đặt được sản phẩm theo thiết kế.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc độc lập và làm việc theo nhóm để giải quyết công việc;

- Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp;

- Chủ động, cẩn thận trong công việc;

- Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 480 giờ (tương đương 25 tín chỉ)

5.3. Các năng lực của vị trí việc làm:

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hiểu biết cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất		x			
1.2	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản		x			
1.3	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản	x				
1.4	Vận dụng các kỹ năng giao tiếp cơ bản	x				
1.5	Làm việc độc lập		x			
1.6	Làm việc nhóm		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh công nghiệp	x				
2.2	Nhận biết một số vật liệu thường dùng trong nghề	x				
2.3	Vẽ mỹ thuật		x			
2.4	Tiếp nhận và xử lý theo yêu cầu của khách hàng	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Lập phương án lắp đặt		x			
3.2	Bốc xếp sản phẩm	x				
3.3	Vận chuyển sản phẩm	x				
3.4	Lắp đặt, ráp nối sản phẩm		x			
3.5	Kiểm tra, chỉnh sửa		x			

5.4. 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). Hiểu biết cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, an ninh quốc phòng, giáo dục thể chất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật và Luật Lao động;

+ Trình bày được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Trình bày được phương pháp rèn luyện thể chất.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo hiến pháp và pháp luật;

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

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

+ Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức lao động, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2). Sử dụng ngoại ngữ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc quen thuộc hàng ngày;

+ Vận dụng được nguyên tắc, kiến thức nền tảng tiếng Anh về ngữ pháp và từ vựng kết hợp với nghe, nói;

+ Diễn đạt được các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Giao tiếp được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Đọc được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

+ Viết được ngoại ngữ ở trình độ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tự giác trong việc học tập ngoại ngữ;

+ Thiết lập được thói quen học tập đều đặn, kiên trì hằng ngày, để việc học trở thành một phần tất yếu trong cuộc sống;

+ Tự tin sử dụng các kĩ năng nghe - nói - đọc - viết và giao tiếp với người nước ngoài bằng phản xạ tự nhiên;

+ Coi trọng và dành thời gian cho học tiếng Anh cơ bản một cách đúng mức.

(3). Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Trình bày được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Trình bày được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Trình bày được phương pháp khai thác và sử dụng Internet;

+ Trình bày được các bước thao tác soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng văn bản trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Khai thác và sử dụng được Internet;

+ Soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng được văn bản trên máy tính;

+ Ứng dụng được các phần mềm phù hợp với công việc sản xuất;

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, tự chịu trách nhiệm trong công việc;

+ Tự học tập nâng cao trình độ tin học thông qua công việc hàng ngày, xử lý công việc chuyên môn.

(4). Vận dụng các kỹ năng giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kỹ năng nói, những cử chỉ phi ngôn ngữ khi giao tiếp;

+ Mô tả được kỹ năng giao tiếp cơ bản;

+ Giải thích được nguyên tắc giao tiếp bằng lời, bằng ánh mắt.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xưng hô tuân thủ theo tuổi tác;

+ Đặt được câu hỏi và lắng nghe để lấy thông tin phản hồi;

+ Xây dựng được tác phong quan sát, lắng nghe gây cảm hứng cho người được giao tiếp;

+ Điều khiển được quá trình giao tiếp của đối tượng cần giao tiếp;

+ Áp dụng được các kỹ năng giao tiếp trong bối cảnh khác nhau như: Giao tiếp trong lần gặp đầu tiên; Giao tiếp qua điện thoại; Giao tiếp nhằm hỗ trợ và điều chỉnh người khác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự tin trong nói chuyện, diễn đạt trước nhiều người;

+ Tôn trọng, lịch sự trước đối tượng giao tiếp;

+ Kiểm soát được cảm xúc trước đối tượng giao tiếp.

(5). Làm việc độc lập

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được những kiến thức chuyên môn của nghề;

+ Nêu được quy trình chạm khắc mà mình được đảm nhận;

+ Trình bày được những sai hỏng thường gặp trong quá trình chạm khắc đá, hiểu được nguyên nhân và biện pháp phòng tránh những sai hỏng;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, cách sử dụng dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc đá;

+ Nêu được công dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách vận hành các thiết bị dùng trong chạm khắc đá.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được dụng cụ thủ công dùng trong chạm khắc đá;

+ Sử dụng được thiết bị dùng trong chạm khắc đá;

+ Xử lý và giải quyết được những vướng mắc trong công việc được giao;

+ Thực hiện tốt công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có trách nhiệm với công việc được giao, trách nhiệm với chính sản phẩm của mình làm ra;

+ Chấp hành tốt giờ làm việc và quy định về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

(6). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức*:*

+ Mô tả được những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm;

+ Tóm tắt được cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công.

- Yêu cầu kỹ năng*:*

+ Sử dụng được giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao;

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

+ Đóng góp được vào hoạt động của nhóm hay tổ sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên hiểu rõ về nhau;

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

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

b) Các năng lực chung

(1). Bảo hộ lao động, an toàn và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các kiến thức về an toàn lao động và công tác vệ sinh trong sản xuất;

+ Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động trong sản xuất và biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được phương pháp sơ cứu khi xảy ra tai nạn;

+ Trình bày được những biện pháp an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị trong sản xuất;

+ Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn về điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Trình bày được tầm quan trọng của sức khỏe và an toàn ở nơi làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được các quy định về an toàn lao động trong sản xuất;

+ Thực hiện được công tác vệ sinh trong sản xuất đảm bảo môi trường xanh sạch đẹp;

+ Thực hiện được các quy định về an toàn điện, phòng cháy chữa cháy;

+ Sử dụng hiệu quả trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành các quy định về an toàn trong học tập, lao động;

+ Áp dụng các phương pháp phòng chống cháy nổ trong quá trình sản xuất;

+ Có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong làm việc nhóm.

(2). Nhận biết, phân loại một số loại vật liệu thường dùng trong nghề

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm của một số loại vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc đá;

+ Trình bày được các tính chất của vật liệu đá, chất kết dính, chất nhuộm màu, sơn dầu bóng… dùng trong chạm khắc đá;

+ Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến tính chất cơ học của vật liệu dùng trong chạm khắc đá.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được đặc điểm của các loại vật liệu dùng trong chạm khắc đá;

+ Lựa chọn được các loại vật liệu thường dùng trong chạm khắc đá;

+ Tính toán được khối lượng, cường độ chịu lực của các loại vật liệu dùng trong chạm khắc đá.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ chính xác trong quá trình nhận biết vật liệu;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Vẽ mỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu về nghệ thuật kiến trúc dân gian và kiến trúc hội họa cổ;

+ Nêu được đặc điểm mỹ thuật đương đại Việt Nam;

+ Trình bày được khái niệm và yêu cầu cơ bản của vẽ hình hoạ, vẽ trang trí và vẽ sao chép theo mẫu;

+ Mô tả được các bước vẽ hình hoạ, vẽ trang trí, vẽ sao chép theo mẫu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được các hình ảnh mỹ thuật dân gian Việt Nam;

+ Phân biệt được sản phẩm chạm khắc đá trong kiến trúc của các thời kỳ;

+ Vẽ trang trí được các hình khối cơ bản và hình cơ bản;

+ Vẽ sao chép được một số mẫu phù điêu, mẫu tượng khối;

+ Vẽ được các họa tiết phù điêu, tượng khối.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4). Tiếp nhận và xử lý theo yêu cầu của khách hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm phù điêu bằng vật liệu đá mà khách hàng yêu cầu;

+ Trình bày được những yêu cầu của khách hàng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp, ứng xử hiệu quả;

+ Sử dụng được các công cụ hỗ trợ để tiếp nhận các yêu cầu của khách hàng;

+ Giải quyết được vấn đề cho khách và thông báo kịp thời với khách về yêu cầu của khách hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống;

+ Tôn trọng khách hàng.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Lập phương án lắp đặt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương lắp đặt sản phẩm;

+ Trình bày được đặc điểm về nguyên vật liệu, chủng loại sản phẩm;

+ Trình bày được những yêu cầu, phương pháp xác định trình tự lắp đặt sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được vị trí lắp đặt sản phẩm;

+ Lập được sơ đồ lắp đặt đúng quy trình, hợp lý và có tính khả thi cao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Phối hợp được với các bộ phận chức năng để có phương án khả thi ;

+ Trách nhiệm, thận trọng trong việc lựa chọn phương án khả thi;

+ Quyết đoán khi có phát sinh xảy ra.

(2). Bốc xếp sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương pháp chằng buộc các cấu kiện;

+ Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn;

+ Trình bày được quy trình vận hành cần cẩu, tời.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị được các phương tiện cần thiết cho việc bốc xếp;

+ Chằng buộc được các cấu kiện đảm bảo an toàn;

+ Kiểm tra được công tác an toàn;

+ Cẩu tời được các cấu kiện lên, xuống phương tiện vận chuyển.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thận trọng, tỷ mỷ trong quá trình nâng, hạ, di chuyển sản phẩm;

+ Thực hiện được quy trình, quy phạm về an toàn lao động;

+ Phối hợp làm việc được theo nhóm;

+ Chịu trách nhiệm cả nhóm cho quá trình bốc xếp.

(3). Vận chuyển sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các biện pháp kiểm tra giám sát độ an toàn;

+ Trình bày được các bước vận hành các phương tiện vận chuyển;

+ Trình bày được các kiến thức về pháp luật và các hợp đồng kinh tế.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được các phương pháp kiểm tra, giám sát độ an toàn;

+ Vận chuyển được sản phẩm đảm bảo an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thận trọng trong quá trình vận chuyển;

+ Thực hiện được quy trình, quy phạm về an toàn lao động;

+ Phối hợp làm việc được theo nhóm.

(4). Lắp đặt, ráp nối sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương án lắp đặt các cấu kiện sản phẩm;

+ Trình bày được quy trình vận hành các loại cần cẩu, các loại tời;

+ Trình bày được quy trình kỹ thuật lắp đặt sản phẩm chạm khắc đá;

+ Trình bày được các phương án an toàn và bảo hộ lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Bố trí được nhân lực, tổ chức sắp xếp được công việc;

+ Vận hành được các loại cần cẩu, các loại tời;

+ Lắp đặt được sản phẩm đúng vị trí, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

+ Hoàn thiện được sản phẩm của nghề chạm khắc đá.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, cẩn thận khi lắp đặt;

+ Có tinh thần trách nhiệm, độc lập thực hiện công việc;

+ Thân thiện với đồng nghiệp, có tinh thần hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc.

(5). Kiểm tra chỉnh sửa

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình kiểm tra sản phẩm chạm khắc đá;

+ Trình bày được những sai phạm kỹ thuật của sản phẩm;

+ Trình bày được các quy định an toàn trong lao động và thi công.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, phát hiện được những sai phạm về kỹ, mỹ thuật;

+ Gia công được các sản phẩm của nghề chạm khắc đá;

+ Thành thạo các thao tác, các quy trình về nghề chạm khắc đá.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ khi thực hiện các thao tác đo kiểm;

+ Trung thực với kết quả đo kiểm tra thực tế;

+ Chịu trách nhiệm cá nhân về đánh giá sản phẩm gia công.

Phụ lục 5A

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 CHĂN NUÔI - THÚ Y

(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 "Chăn nuôi - Thú y" trình độ cao đẳng là nghề hoạt động trong lĩnh vực nuôi dưỡng, chăm sóc, chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi; ứng dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ mới nhằm bảo vệ sức khỏe cho vật nuôi, góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi, cung cấp sản phẩm có giá trị và an toàn cho xã hội, phục vụ tốt chiến lược phát triển chăn nuôi bền vững, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các nhiệm vụ chính của nghề gồm: tham gia sản xuất thuốc thú y, chế biến thức ăn chăn nuôi; nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi; truyền tinh nhân tạo; ấp trứng nhân tạo; chẩn đoán bệnh cho vật nuôi; phòng, điều trị bệnh cho vật nuôi; kiểm dịch, kiểm soát giết mổ; kinh doanh thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi,...

Người học sau khi tốt nghiệp nghề "Chăn nuôi - Thú y" trình độ cao đẳng có thể làm ở các cơ sở chăn nuôi, công ty sản xuất, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi; các trại, công ty sản xuất con giống gia súc, gia cầm;các cơ sở, hợp tác xã, công ty, trang trại, hộ gia đình chăn nuôi; các trạm, trại, các trung tâm dịch vụ nông nghiệp, các cơ quan chuyên môn hoạt động trong lĩnh vực chăn nuôi thú y; các cửa hàng dịch vụ thú y, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi; tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn...

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2100 giờ, tương đương 75 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Mô tả được các cách sử dụng: dụng cụ thú y, dụng cụ, thiết bị chăn nuôi, máy móc thiết bị phòng thí nghiệm, trang thiết bị phòng dịch và các máy móc thiết bị khác;

- Trình bày được các đặc điểm sinh lý, sinh hóa, đặc điểm giải phẫu vật nuôi; các giống vật nuôi và các phương pháp lai giống; một số loại cây thức ăn gia súc, cách trồng và khai thác một số vi sinh vật thú y và vi sinh vật chăn nuôi và nguồn gốc, vai trò dinh dưỡng của các loại thức ăn chăn nuôi;

- Mô tả được tính chất, tác dụng và ứng dụng điều trị của các loại thuốc thú y, vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y;

- Mô tả được quy trình sản xuất thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;

- Trình bày được các biện pháp kiểm tra, giám sát chất lượng thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi;

- Mô tả được các phương pháp huấn luyện đực giống và khai thác tinh dịch, pha chế, bảo quản, kiểm tra đánh giá chất lượng tinh dịch;

- Trình bày được các bước công việc trong quy trình ấp trứng nhân tạo;

- Mô tả được quy trình nuôi dưỡng, chăm sóc các loại vật nuôi;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới sự sinh trưởng và phát triển của vật nuôi;

- Trình bày được phương pháp trợ sản cho gia súc đẻ và các biện pháp can thiệp khi gia súc đẻ khó;

- Trình bày được các phương pháp thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi.

- Mô tả được các phương pháp huấn luyện, chăm sóc, phòng và trị bệnh cho thú cưng;

- Phân tích được các bước công việc trong chẩn đoán lâm sàng và chẩn đoán trong phòng xét nghiệm, tiên lượng tình trạng bệnh cho vật nuôi;

- Trình bày được quy trình tiêm phòng vắc xin, nhận biết được những phản ứng sau khi tiêm vắc xin và đưa ra giải pháp xử lý kịp thời; nguyên nhân, triệu chứng của các bệnh thường gặp trên vật nuôi, phân tích được phác đồ điều trị bệnh hiệu quả; các bước lập kế hoạch và thực hiện kinh doanh thuốc thú y, thức ăn và sản phẩm chăn nuôi;

- Mô tả được quy trình kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật, kiểm tra vệ sinh thú y điểm và cơ sở giết mổ, các biện pháp xử lý;

- Trình bày được các kiến thức về Luật Thú y, Luật Chăn nuôi và các biện pháp chuyển giao khoa học kỹ thuật trong chăn nuôi, thú y; các biện pháp an toàn lao động, bảo vệ môi trường trong chăn nuôi thú y.

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, tin học, ngoại ngữ, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Áp dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y;

- Sử dụng thành thạo: dụng cụ thú y, dụng cụ, thiết bị chăn nuôi, máy móc thiết bị phòng thí nghiệm, trang thiết bị phòng dịch, các máy móc thiết bị khác;

- Lựa chọn được các loại thức ăn chăn nuôi phù hợp với đối tượng vật nuôi;

- Trồng và khai thác được cây thức ăn gia súc;

- Thực hiện các bước sơ chế, bảo quản sản phẩm chăn nuôi; các biện pháp xử lý chất thải trong chăn nuôi;

- Tham gia thực hiện quy trình sản xuất thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi; kiểm tra, giám sát chất lượng thuốc thú và thức ăn chăn nuôi trong quy trình sản xuất;

- Huấn luyện đực giống và khai thác tinh dịch đúng kỹ thuật; pha chế, bảo quản, kiểm tra đánh giá chất lượng tinh dịch;

- Thực hiện thành thạo quy trình vận hành máy ấp trứng nhân tạo;

- Lựa chọn được con giống đạt tiêu chuẩn và thực hiện thành thạo quy trình nuôi dưỡng, chăm sóc các loại vật nuôi;

- Thực hiện thành thạo việc trợ sản cho gia súc đẻ và xử lý tốt các trường hợp gia súc đẻ khó;

- Thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện tốt quy trình huấn luyện, chăm sóc, phòng và trị bệnh cho thú cưng; các phương pháp khám bệnh cho vật nuôi; một số phương pháp chẩn đoán bệnh cho vật nuôi;

- Thực hiện được các mẫu xét nghiệm và đọc được kết quả xét nghiệm;

- Lập được phác đồ điều trị và thực hiện điều trị hiệu quả các bệnh: nội khoa, ngoại khoa, sản khoa, ký sinh trùng, truyền nhiễm cho vật nuôi;

- Thực hiện đúng quy trình tiêm phòng vắc xin và xử lý được các tai biến sau khi tiêm; quy trình kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật, kiểm tra vệ sinh thú y điểm và cơ sở giết mổ, các biện pháp xử lý;

- Tổ chức và thực hiện được kinh doanh con giống, thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi và các sản phẩm chăn nuôi đảm bảo đúng pháp luật của nhà nước;

- Sử dụng được các biện pháp khoa học, kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, không gây ô nhiễm môi trường, tạo ra nền sản xuất nông nghiệp bền vững và phát triển;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; 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 và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;

- Trung thực và có tính kỷ luật cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;

- Sử dụng đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động trong quá trình thực hiện, đảm bảo an toàn cho người và vật nuôi;

- Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình trước cơ quan, doanh nghiệp và chính quyền nơi mình công tác;

- 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 với nhóm;

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

- Chủ động, sáng tạo, khoa học, cẩn thận, tỷ mỷ trong công việc.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng được các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Thực hiện sản xuất thuốc thú y

- Chế biến thức ăn chăn nuôi

- Sản xuất con giống

- Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi

- Truyền tinh nhân tạo

- Ấp trứng nhân tạo

- Chẩn đoán bệnh cho vật nuôi

- Phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi

- Kiểm dịch và kiểm soát giết mổ

- Kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Chăn nuôi - Thú y trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn.

- Người học sau khi 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 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: Thực hiện sản xuất thuốc thú y

1.1. Mô tả vị trí việc làm

Thực hiện sản xuất thuốc thú y là vị trí việc làm có thể thực hiện trong các nhà máy, công ty sản xuất thuốc thú y. Vị trí việc làm này cần thực hiện các công việc sau: chuẩn bị nguyên liệu, kiểm tra chất lượng nguyên liệu, phối trộn nguyên liệu theo công thức, vận hành quy trình sản xuất, giám sát quy trình sản xuất, kiểm tra chất lượng sản phẩm, bao gói và bảo quản sản phẩm.

Điều kiện làm việc của vị trí việc làm này là các công ty, doanh nghiệp sản xuất thuốc thú y. Do vậy, để thực hiện công việc này đòi hỏi người làm phải có tính kiên trì, tỷ mỷ, chính xác khoa học, trung thực và phải có khả năng phân tích, đánh giá.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, tin học, ngoại ngữ quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

- Mô tả được các cách sử dụng: dụng cụ thú y, dụng cụ, thiết bị chăn nuôi, máy móc thiết bị phòng thí nghiệm, trang thiết bị phòng dịch, các máy móc thiết bị khác;

- Mô tả được tính chất, tác dụng và ứng dụng điều trị của các loại thuốc thú y và chế phẩm sinh học dùng trong thú y;

- Phân tích được đặc điểm các loại nguyên liệu sản xuất thuốc thú y và đánh giá được chất lượng các loại nguyên liệu sản xuất;

- Mô tả được quy trình vận hành dây truyền sản xuất;

- Trình bày được các bước kiểm tra, giám sát quy trình sản xuất;

- Trình bày được quy cách đóng gói và bảo quản sản phẩm.

1.1.2. Kỹ năng

- Vận dụng được những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, tin học, ngoại ngữ, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất vào công việc và cuộc sống;

- Ứng dụng khoa học kỹ thuật mới vào trong sản xuất thuốc thú y;

- Chuẩn bị đúng, đủ các nguyên vật liệu và thực hiện đầy đủ các bước kiểm tra chất lượng nguyên liệu;

- Thực hiện vận hành quy trình sản xuất đúng tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Thực hiện đúng các bước kiểm tra, giám sát quy trình sản xuất;

- Thực hiện thành thạo đóng gói và bảo quản sản phẩm;

- 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 bậc 2/6; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Vận dụng kỹ năng giao tiếp, soạn thảo văn bản, làm việc nhóm, giải quyết các vấn đề phát sinh.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;

- Trung thực và có tính kỷ luật cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường chăn nuôi và sức khỏe của con người;

- Tự chịu trách nhiệm về công việc của mình trước cơ quan, doanh nghiệp và chính quyền nơi mình công tác;

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

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

- Chủ động, sáng tạo, khoa học, cẩn thận, tỷ mỷ trong công việc.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 150 giờ (tương đương 6 tín chỉ)

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất		x			
1.3	Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản		x			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		x			
1.5	Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử		x			
1.6	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Sử dụng dụng cụ thú y		x			
2.2	Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.3	Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm			x		
2.4	Sử dụng các trang, thiết bị phòng dịch		x			
2.5	Sử dụng máy móc thiết bị khác			x		
2.6	Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi			x		
2.7	Thực hiện biện pháp an toàn lao động		x			
2.8	Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường			x		
2.9	Sử dụng tài nguyên hợp lý		x			
2.10	Vận dụng các kỹ năng mềm trong công việc chuyên môn và giao tiếp		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị nguyên liệu		x			
3.2	Kiểm tra chất lượng nguyên liệu			x		
3.3.	Phối trộn nguyên liệu theo công thức			x		
3.4	Vận hành quy trình sản xuất		x			
3.5	Giám sát quy trình sản xuất				x	
3.6	Kiểm tra chất lượng sản phẩm				x	
3.7	Bảo quản và bao gói sản phẩm		x			

1.4. 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). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(2). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức về giáo dục thể chất

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(3). Tên năng lực: Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản

Sau khi học xong chương trình ở trình độ cao đẳng, người học đạt được trình độ năng lực ngoại ngữ bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, cụ thể:

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kỹ năng nghe: Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích,

kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng.

+ Kỹ năng nói: Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn.

+ Kỹ năng đọc: Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

+ Kỹ năng viết: Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(4). Tên năng lực: Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

+ Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

+ Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

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

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

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

(5). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan các nội dung đã được học, phù

hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(6). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

+ Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

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

b). Các năng lực chung

(1). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ thú y

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các chi tiết trong bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...;

+ Giải thích được tác dụng của vệ sinh, khử trùng trước và sau khi sử dụng dụng cụ thú y;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được dụng cụ thú y phù hợp với yêu cầu của từng công việc cụ thể;

+ Sử dụng thành thạo bộ dụng cụ tiêm thuốc, khám chữa, bệnh cho vật nuôi;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(2). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các thiết bị thường dùng trong chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản các loại dụng cụ chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị chăn nuôi phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Sử dụng được các thiết bị chăn nuôi đảm bảo đúng kỹ thuật, đạt hiệu quả kinh tế;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(3). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm như: pipet, ống nghiệm, kính hiển vi, buồng đếm hồng cầu, bạch cầu, buồng nuôi cấy, nồi hấp tiệt trùng, tủ sấy dụng cụ, máy lọc nước cất, bình đựng nước, máy ly tâm...;

+ Trình bày được cách vận hành các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Điều chỉnh, sử dụng, vận hành chính xác các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(4). Tên năng lực: Sử dụng các trang thiết bị phòng dịch

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được vai trò của công tác tiêu độc, khử trùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Phân tích được tác dụng của các loại hóa chất khử trùng, tiêu độc thường dùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Mô tả được cách sử dụng các loại trang thiết bị phòng dịch;

+ Trình bày được quy trình vệ sinh, bảo quản các thiết bị phòng dịch.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị phòng dịch

+ Pha thuốc sát trùng đúng liều lượng, phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Thực hiện thao tác đúng kỹ thuật, đảm bảo hiệu quả phòng bệnh, phòng dịch;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(5). Tên năng lực: Sử dụng máy móc thiết bị khác (máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại máy móc thiết bị khác thường dùng trong chăn nuôi, thú y: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được cách vận hành các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các máy móc thiết bị hỗ trợ cho công tác chăn nuôi, chẩn đoán, phòng và trị bệnh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Vận hành được các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản các máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(6). Tên năng lực: Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nguồn gốc, tính chất, ứng dụng điều trị của các nhóm thuốc thường dùng trong thú y;

+ Giải thích được cơ chế tác dụng và dược động học của thuốc, các đường đưa thuốc vào cơ thể vật nuôi;

+ Trình bày được nguồn gốc, tác dụng dinh dưỡng của các loại thức ăn chăn nuôi;

+ Phân tích được công thức thức ăn chăn nuôi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Xác định được công thức phối trộn thuốc thú y;

+ Trình bày được các hoạt động sản xuất, kinh doanh thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi được pháp luật quy định.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thuốc vào việc chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;

+ Xây dựng công thức thức ăn và phối trộn khẩu phần ăn phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi đúng pháp luật của Nhà nước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sử dụng thuốc và thức ăn chăn nuôi an toàn, đảm bảo hiệu quả kinh tế;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường;

+ Thực hiện theo đúng pháp luật của Nhà nước quy định.

(7). Tên năng lực: Thực hiện các biện pháp an toàn lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy định, chế độ bảo hộ lao động, các biện pháp kỹ thuật an toàn lao động trong chăn nuôi - thú y;

+ Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng của môi trường trong các hoạt động chăn nuôi, thú y liên quan tới cơ thể con người;

+ Mô tả được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động lĩnh vực chăn nuôi - thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động cá nhân;

+ Hạn chế được những ảnh hưởng của môi trường trong chăn nuôi, thú y đến bản thân;

+ Thực hiện được sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động trong lĩnh vực chăn nuôi thú y.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(8). Tên năng lực: Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yếu tố môi trường chăn nuôi ảnh hưởng đến sức khỏe của vật nuôi, con người và ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày được các biện pháp quản lý chất thải chăn nuôi, thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đánh giá tác động chăn nuôi, thú y đến môi trường;

+ Điều chỉnh tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với các giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Xử lý chất thải chăn nuôi, thú y bằng các phương pháp thích hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Đảm bảo tuân thủ pháp luật về môi trường;

+ Có ý thức bảo vệ sức khỏe, rèn luyện tính cẩn thận, nghiêm túc thực hiện những quy định về an toàn lao động.

(9). Tên năng lực: Sử dụng tài nguyên hợp lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quá trình khai thác hợp lý, sử dụng hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên như đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi;

+ Trình bày được quy trình sử dụng năng lượng mới, năng lượng tái tạo, các nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu mới thay thế các nguồn tài nguyên truyền thống;

+ Mô tả được quy trình nghiên cứu sản xuất các loại nguyên, nhiên, vật liệu mới có thể thay thế các loại tài nguyên truyền thống;

+ Mô tả được các văn bản quy định hiện hành về sử dụng tài nguyên đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên như đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi;

+ Xác định được quy trình sản xuất được các loại nguyên, nhiên, vật liệu mới có thể thay thế các loại tài nguyên truyền thống.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Nghiêm túc thực hiện và tuân thủ theo pháp luật và các văn bản, quy phạm về sử dụng các nguồn tài nguyên;

+ Có ý thức bảo vệ sức khỏe, rèn luyện tính cẩn thận, nghiêm túc thực hiện những quy định về an toàn lao động.

(10). Tên năng lực: Vận dụng các kỹ năng mềm trong công việc chuyên môn và giao tiếp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình soạn thảo văn bản hành chính;

+ Trình bày được kỹ năng giao tiếp, phản hồi hiệu quả, lập kế hoạch và xử lý tình huống;

+ Phân tích, đánh giá, so sánh kết quả thực hiện công việc với yêu cầu kỹ thuật cần thiết;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các phương pháp khác nhau trong hoạt động nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Soạn thảo được văn bản hành chính thông thường và thực hiện được công tác quản lý văn bản trong cơ quan;

+ Thực hiện được kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng phản hồi, lập kế hoạch hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học, tự nghiên cứu hình thành kỹ năng, giao tiếp, thuyết trình và làm việc nhóm;

+ Có thái độ tích cực, năng động, chuyên cần trong học tập và vận dụng thực tế; lĩnh hội kiến thức, ứng dụng mới trong hoạt động chăn nuôi - thú y;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, sáng tạo và có sức khỏe.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Tên năng lực: Chuẩn bị nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được số lượng, chủng loại nguyên liệu sản xuất thuốc thú y cần chuẩn bị;

+ Mô tả được các bước thực hiện công việc chuẩn bị nguyên liệu sản xuất thuốc thú y;

+ Phân tích được đặc điểm dược lý, độc chất của các loại thuốc thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định đúng số lượng, chất lượng, chủng loại các nguyên liệu sản xuất thuốc thú y theo tiêu chuẩn kỹ thuật, phù hợp với quy mô sản xuất;

+ Cân đúng, đủ số lượng và chủng loại nguyên vật liệu cần dùng;

+ Đánh giá sơ bộ được chất lượng các loại nguyên liệu sản xuất qua cảm quan;

+ Chuẩn bị được đủ các nguyên liệu đảm bảo chất lượng tốt, đủ số lượng theo yêu cầu sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, chính xác, khoa học;

+ Làm việc độc lập, tính kỷ luật cao;

+ Tích cực, chủ động trong việc phối hợp các thành viên trong nhóm;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, yêu nghề và đảm bảo an toàn lao động.

(2). Tên năng lực: Kiểm tra chất lượng nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp đánh giá bằng cảm quan các loại nguyên liệu;

+ Trình bày được phương pháp phân tích thành phần nguyên liệu phù hợp;

+ Mô tả được các công việc kiểm tra chất lượng nguyên liệu

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, đánh giá được chất lượng các loại nguyên liệu bằng phương pháp cảm quan;

+ Lấy mẫu và bảo quản mẫu kiểm tra đúng quy trình kỹ thuật;

+ Thực hiện phân tích thành phần nguyên liệu trong phòng xét nghiệm đúng quy trình và yêu cầu kỹ thuật;

+ Đánh giá được nguyên liệu đảm bảo hay không đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, trung thực;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về phòng thí nghiệm.

(3). Tên năng lực: Phối trộn nguyên liệu theo công thức

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các kiến thức về dược lý thú y;

+ Trình bày được thành phần, khối lượng, chất lượng các loại nguyên liệu sản suất;

+ Trình bày được các công thức phối trộn thuốc thú y phù hợp với yêu cầu sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định đúng tính chất dược lý của thuốc;

+ Định lượng chính xác thành phần nguyên liệu theo đúng công thức;

+ Phối trộn được nguyên liệu theo đúng công thức và đảm bảo độ đồng đều;

+ Thực hiện đúng quy trình sản xuất thuốc thú y theo hướng dẫn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, an toàn, trung thực;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong sản xuất.

(4). Tên năng lực: Vận hành quy trình sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu sơ chế và sản phẩm;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các loại máy móc của hệ thống dây truyền sản xuất;

+ Mô tả được quy trình vận hành dây truyền sản xuất;

+ Phân tích được các yêu cầu an toàn lao động trong vận hành sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được chất lượng nguyên liệu sơ chế và sản phẩm;

+ Vận hành được các máy móc của dây truyền sản xuất đúng quy trình kỹ thuật và an toàn lao động;

+ Xử lý được các sự cố, tính huống hỏng hóc nhẹ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, an toàn, trung thực;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong sản xuất.

(5). Tên năng lực: Giám sát quy trình sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ So sánh được tiêu chuẩn chất lượng của thành phần nguyên liệu sản xuất;

+ Trình bày được thành phần định lượng, dạng bào chế, quy cách đóng gói của sản phẩm;

+ Mô tả được quá trình vận hành máy móc. Giải thích được lỗi thường gặp trong quá trình vận hành và biện pháp phòng ngừa;

+ Trình bày được các yêu cầu về hình thức, chất lượng của sản phẩm;

+ Trình bày được các yêu cầu về an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giám sát và đánh giá được tiêu chuẩn chất lượng của thành phần nguyên liệu sản xuất;

+ Giám sát được thành phần của thuốc, dạng bào chế, quy cách đóng gói sản phẩm;

+ Giám sát và đánh giá được quá trình vận hành sản xuất;

+ Đề xuất các giải pháp xử lý các sự cố, tính huống hỏng hóc;

+ Giám sát và đánh giá được mức độ an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, an toàn, trung thực;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về kỷ luật lao động và an toàn sản xuất

(6). Tên năng lực: Kiểm tra chất lượng sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu;

+ Trình bày được ưu, nhược điểm của các phương pháp phân tích, đánh giá chất lượng sản phẩm;

+ Trình bày được phương pháp thử sản phẩm trên động vật thí nghiệm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được chất lượng sản phẩm qua cảm quan: kiểm tra độ đồng đều, kiểm tra bán thành phẩm; kiểm tra thành phẩm, kiểm tra quy cách gói, đóng lọ, đóng ống, đóng vỉ...;

+ Lấy được mẫu và bảo quản mẫu đúng quy trình kỹ thuật;

+ Phân tích, đánh giá được chất lượng sản phẩm;

+ Kết luận chính xác chất lượng sản phẩm;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, trung thực;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về an toàn lao động.

(7). Tên năng lực: Bao gói và bảo quản sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quy trình bao gói sản phẩm đúng kỹ thuật: bao trơn; dập viên, đóng nang; ép vỉ, đóng gói, đóng lọ, ống tiêm...;

+ Mô tả được quy trình xếp kho, bảo quản sản phẩm;

+ Xác định được tiêu chuẩn kho bảo quản sản phẩm;

+ Xác định được quy chuẩn bao gói sản phẩm;

+ Xác định được yêu cầu vệ sinh, an toàn lao động trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đóng gói sản phẩm thành thạo, đúng yêu cầu kỹ thuật

+ Xếp kho, bảo quản sản phẩm đúng quy trình kỹ thuật;

+ Đánh giá được chất lượng quá trình bao gói, bảo quản sản phẩm

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, kiên trì, tỷ mỷ, chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về vệ sinh và an toàn lao động.

2. Tên vị trí việc làm: Chế biến thức ăn chăn nuôi

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Chế biến thức ăn chăn nuôi là vị trí việc làm có thể thực hiện trong trang trại hoặc thực hiện trong nhà máy sản xuất, chế biến thức ăn. Vị trí việc làm này cần thực hiện các công việc sau: Trồng cây thức ăn; khai thác, sơ chế và bảo quản thức ăn; xác định nhu cầu dinh dưỡng; xây dựng công thức phối trộn; chuẩn bị nguyên

liệu; chế biến thức ăn chăn nuôi; vận hành quy trình sản xuất thức ăn; giám sát quy trình sản xuất thức ăn; kiểm tra chất lượng sản phẩm thức ăn; đóng bao gói phẩm; bảo quản sản phẩm; quản lý thức ăn chăn nuôi.

Thực hiện vị trí việc làm này cần sự kết hợp giữa làm việc trực tiếp tại trang trại, các công ty chế biến, sản xuất thức ăn, nghiên cứu tại trại thực nghiệm và tại phòng thí nghiệm, do vậy làm nghề này đòi hỏi phải có khả năng sáng tạo, tư duy, phân tích, đánh giá, kiên trì, tỷ mỷ, chính xác, khoa học và trung thực.

2.1.1. Kiến thức

- Mô tả được đặc điểm cấu tạo, chức năng sinh lý bộ máy, cơ quan, tổ chức của cơ thể vật nuôi;

- Trình bày được quy trình trồng và chăm sóc cây thức ăn chăn nuôi;

- Trình bày được các phương pháp khai thác, sơ chế và bảo quản thức ăn chăn nuôi

- Phân tích được nhu cầu dinh dưỡng của các giống vật nuôi;

- Mô tả được đặc điểm các loại thức ăn và cách sử dụng các loại thức ăn chăn nuôi;

- Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng đối với loại vật nuôi theo từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển;

- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật thức ăn chăn nuôi theo tiêu chuẩn Việt Nam và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

- Trình bày được công thức phối hợp khẩu phần ăn cho các loại vật nuôi;

- Mô tả được các loại nguyên liệu và phương pháp chế biến thức ăn cho vật nuôi;

- Trình bày được sơ đồ hệ thống dây truyền, nguyên lý hoạt động của dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi;

- Mô tả được cấu tạo và cách vận hành các máy móc, thiết bị sản xuất thức ăn chăn nuôi;

- Trình bày được các bước công việc thực hiện giám sát quá trình sản xuất thức ăn chăn nuôi;

- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng nguyên liệu sản xuất, sản phẩm thức ăn chăn nuôi;

- Mô tả được quy trình đóng gói và bảo quản sản phẩm thức ăn chăn nuôi.

2.1.2. Kỹ năng

- Xác định được nhu cầu dinh dưỡng đối với mỗi loại vật nuôi theo từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển;

- Trồng và chăm sóc cây thức ăn chăn nuôi đúng kỹ thuật;

- Thực hiện thành thạo khai thác, sơ chế và bảo quản thức ăn chăn nuôi;

- Xác định được nhu cầu dinh dưỡng của các loại vật nuôi, xây dựng công thức phối trộn phù hợp với độ tuổi và mục đích chăn nuôi;

- Chọn được các loại nguyên liệu phù hợp để phối hợp khẩu phần ăn cho các loại vật nuôi;

- Sản xuất được thức ăn chăn nuôi theo tiêu chuẩn Việt Nam và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành;

- Vận hành thành thạo các máy móc, thiết bị dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động;

- Thực hiện đúng các bước công việc giám sát quá trình sản xuất thức ăn chăn nuôi;

- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng nguyên liệu sản xuất, sản phẩm thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp phân tích hóa học, nuôi động vật thí nghiệm;

- Thực hiện thành thạo việc đóng gói sản phẩm, đảm bảo chất lượng sản phẩm;

- Xác định được điều kiện bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho; Bảo quản được các loại thức ăn trong kho đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo chất lượng thức ăn tốt;

- 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 Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tỷ mỷ khi chuẩn bị và vệ sinh các dụng cụ huấn luyện, khai thác và dẫn tinh;

- Cẩn thận, ôn hòa, nhẹ nhàng, chính xác và an toàn khi tiếp cận vật nuôi;

- Cẩn thận, an toàn khi lấy tinh ra khỏi bình nitơ lỏng;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, có trách nhiệm với việc ghi chép, nhập dữ liệu quản lý;

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Sử dụng đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động trong quá trình thực hiện, giữ gìn đảm bảo vệ sinh môi trường sau khi thực hiện;

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi. Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc và giải quyết được những tình huống trong thực tế;

- 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.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 150 giờ (tương đương 6 tín chỉ)

2.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất		x			
1.3	Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản		x			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		x			
1.5	Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử		x			
1.6	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Sử dụng dụng cụ thú y		x			
2.2	Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi		x			
2.3	Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm			x		
2.4	Sử dụng các trang, thiết bị phòng dịch		x			
2.5	Sử dụng máy móc thiết bị khác			x		
2.6	Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi			x		
2.7	Thực hiện biện pháp an toàn lao động		x			
2.8	Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường			x		
2.9	Sử dụng tài nguyên hợp lý		x			
2.10	Vận dụng các kỹ năng mềm trong công việc chuyên môn và giao tiếp		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Trồng cây thức ăn			x		
3.2	Khai thác sơ chế và bảo quản thức ăn			x		
3.3	Xác định nhu cầu dinh dưỡng		x			
3.4	Xây dựng công thức phối trộn			x		
3.5	Chuẩn bị nguyên liệu		x			
3.6	Chế biến thức ăn chăn nuôi			x		
3.7	Vận hành quy trình sản xuất thức ăn		x			
3.8	Giám sát quy trình sản xuất thức ăn				x	
3.9	Kiểm tra chất lượng sản phẩm thức ăn				x	
3.10	Đóng gói sản phẩm			x		
3.11	Bảo quản sản phẩm			x		
3.12	Quản lý thức ăn chăn nuôi			x		

2.4. 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). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(2). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức về giáo dục thể chất

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(3). Tên năng lực: Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản

Sau khi học xong chương trình ở trình độ cao đẳng, người học đạt được trình độ năng lực ngoại ngữ Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, cụ thể:

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kỹ năng nghe: Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng.

+ Kỹ năng nói: Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và

người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn.

+ Kỹ năng đọc: Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

+ Kỹ năng viết: Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(4). Tên năng lực: Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

+ Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

+ Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

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

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

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

(5). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(6). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

+ Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

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

b). Các năng lực chung

(1). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ thú y

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các chi tiết trong bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...;

+ Giải thích được tác dụng của vệ sinh, khử trùng trước và sau khi sử dụng dụng cụ thú y;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được dụng cụ thú y phù hợp với yêu cầu của từng công việc cụ thể;

+ Sử dụng thành thạo bộ dụng cụ tiêm thuốc, khám chữa, bệnh cho vật nuôi;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(2). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các thiết bị thường dùng trong chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản các loại dụng cụ chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị chăn nuôi phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Sử dụng được các thiết bị chăn nuôi đảm bảo đúng kỹ thuật, đạt hiệu quả kinh tế;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(3). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm như: pipet, ống nghiệm, kính hiển vi, buồng đếm hồng cầu, bạch cầu, buồng nuôi cấy, nồi hấp tiệt trùng, tủ sấy dụng cụ, máy lọc nước cất, bình đựng nước, máy ly tâm...;

+ Trình bày được cách vận hành các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Điều chỉnh, sử dụng, vận hành chính xác các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(4). Tên năng lực: Sử dụng các trang thiết bị phòng dịch

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được vai trò của công tác tiêu độc, khử trùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Phân tích được tác dụng của các loại hóa chất khử trùng, tiêu độc thường dùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Mô tả được cách sử dụng các loại trang thiết bị phòng dịch;

+ Trình bày được quy trình vệ sinh, bảo quản các thiết bị phòng dịch.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị phòng dịch;

+ Pha thuốc sát trùng đúng liều lượng, phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Thực hiện thao tác đúng kỹ thuật, đảm bảo hiệu quả phòng bệnh, phòng dịch;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(5). Tên năng lực: Sử dụng máy móc thiết bị khác (máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại máy móc thiết bị khác thường dùng trong chăn nuôi, thú y: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được cách vận hành các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các máy móc thiết bị hỗ trợ cho công tác chăn nuôi, chẩn đoán, phòng và trị bệnh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Vận hành được các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản các máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(6). Tên năng lực: Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nguồn gốc, tính chất, ứng dụng điều trị của các nhóm thuốc thường dùng trong thú y;

+ Giải thích được cơ chế tác dụng và dược động học của thuốc, các đường đưa thuốc vào cơ thể vật nuôi;

+ Trình bày được nguồn gốc, tác dụng dinh dưỡng của các loại thức ăn chăn nuôi;

+ Phân tích được công thức thức ăn chăn nuôi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Xác định được công thức phối trộn thuốc thú y;

+ Trình bày được các hoạt động sản xuất, kinh doanh thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi được pháp luật quy định.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thuốc vào việc chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;

+ Xây dựng công thức thức ăn và phối trộn khẩu phần ăn phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi đúng pháp luật của Nhà nước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sử dụng thuốc và thức ăn chăn nuôi an toàn, đảm bảo hiệu quả kinh tế;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường;

+ Thực hiện theo đúng pháp luật của Nhà nước quy định.

(7). Tên năng lực: Thực hiện các biện pháp an toàn lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy định, chế độ bảo hộ lao động, các biện pháp kỹ thuật an toàn lao động trong chăn nuôi - thú y;

+ Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng của môi trường trong các hoạt động chăn nuôi - thú y liên quan tới cơ thể con người;

+ Mô tả được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động lĩnh vực chăn nuôi - thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động cá nhân;

+ Hạn chế được những ảnh hưởng của môi trường trong chăn nuôi, thú y đến bản thân;

+ Thực hiện được sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động trong lĩnh vực chăn nuôi thú y.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(8). Tên năng lực: Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yếu tố môi trường chăn nuôi ảnh hưởng đến sức khỏe của vật nuôi, con người và ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày được các biện pháp quản lý chất thải chăn nuôi, thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đánh giá tác động chăn nuôi, thú y đến môi trường;

+ Điều chỉnh tiểu khí hậu chuồng nuôi phù hợp với các giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Xử lý chất thải chăn nuôi, thú y bằng các phương pháp thích hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Đảm bảo tuân thủ pháp luật về môi trường;

+ Có ý thức bảo vệ sức khỏe, rèn luyện tính cẩn thận, nghiêm túc thực hiện những quy định về an toàn lao động.

(9). Tên năng lực: Sử dụng tài nguyên hợp lý

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được quá trình khai thác hợp lý, sử dụng hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên như đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi;

+ Trình bày được quy trình sử dụng năng lượng mới, năng lượng tái tạo, các nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu mới thay thế các nguồn tài nguyên truyền thống;

+ Mô tả được quy trình nghiên cứu sản xuất các loại nguyên, nhiên, vật liệu mới có thể thay thế các loại tài nguyên truyền thống;

+ Mô tả được các văn bản quy định hiện hành về sử dụng tài nguyên đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên như đất, nước, nguồn thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, giống vật nuôi;

+ Xác định được quy trình sản xuất được các loại nguyên, nhiên, vật liệu mới có thể thay thế các loại tài nguyên truyền thống.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Nghiêm túc thực hiện và tuân thủ theo pháp luật và các văn bản, qui phạm về sử dụng các nguồn tài nguyên;

+ Có ý thức bảo vệ sức khỏe, rèn luyện tính cẩn thận, nghiêm túc thực hiện những quy định về an toàn lao động.

(10). Tên năng lực: Vận dụng các kỹ năng mềm trong công việc chuyên môn và giao tiếp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình soạn thảo văn bản hành chính;

+ Trình bày được kỹ năng giao tiếp, phản hồi hiệu quả, lập kế hoạch và xử lý tình huống;

+ Phân tích, đánh giá, so sánh kết quả thực hiện công việc với yêu cầu kỹ thuật cần thiết;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các phương pháp khác nhau trong hoạt động nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Soạn thảo được văn bản hành chính thông thường và thực hiện được công tác quản lý văn bản trong cơ quan;

+ Thực hiện được kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng phản hồi, lập kế hoạch hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự học, tự nghiên cứu hình thành kỹ năng, giao tiếp, thuyết trình và làm việc nhóm;

+ Có thái độ tích cực, năng động, chuyên cần trong học tập và vận dụng thực tế; lĩnh hội kiến thức, ứng dụng mới trong hoạt động chăn nuôi - thú y;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, sáng tạo và có sức khỏe.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Tên năng lực: Trồng cây thức ăn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm các giống cây thức ăn;

+ Mô tả được các loại đất trồng phù hợp cho từng loại cây thức ăn;

+ Mô tả được kỹ thuật trồng, chăm sóc các loại thức ăn cho vật nuôi;

+ Trình bày được đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các giống cây thức ăn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được giống cây thức ăn phù hợp để trồng;

+ Tính được diện tích, kích thước trồng cây thức ăn;

+ Trồng và chăm sóc cây thức ăn phát triển tốt;

+ Lựa chọn đúng các loại thức ăn cho từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của vật nuôi;

+ Viết được báo cáo công việc xác định nhu cầu sử dụng các loại thức ăn cho vật nuôi;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, khách quan;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về nhu cầu sử dụng các loại thức ăn cho vật nuôi.

(2). Tên năng lực: Khai thác, sơ chế và bảo quản thức ăn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm phát triển của cây thức ăn;

+ Mô tả được phương pháp khai thác cây thức ăn;

+ Trình bày phương pháp sơ chế, bảo quản các loại thức ăn;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định đúng thời điểm khai thác cây thức ăn;

+ Khai thác được cây thức ăn cho vật nuôi;

+ Sơ chế được các loại thức ăn cho vật nuôi;

+ Lựa chọn đúng các phương thức bảo quản các loại thức ăn cho vật nuôi;

+ Viết được báo cáo công việc khai thác, sơ chế và bảo quản các loại thức ăn cho vật nuôi;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, khách quan;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về khai thác, sơ chế và bảo quản các loại thức ăn cho vật nuôi.

(3). Tên năng lực: Xác định nhu cầu dinh dưỡng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được đặc điểm sinh lý tiêu hóa các giai đoạn của vật nuôi;

+ Mô tả được đặc điểm sinh trưởng, phát triển của vật nuôi;

+ Phân tích được nhu cầu dinh dưỡng cho các loại vật nuôi;

+ Trình bày được các công việc xác định nhu cầu dinh dưỡng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được nhu cầu dinh dưỡng cho các loại vật nuôi;

+ Lựa chọn đúng nhu cầu dinh dưỡng cho các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của vật nuôi;

+ Lập được bảng nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi;

+ Viết được báo cáo công việc xác định nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, khách quan;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi.

(4). Tên năng lực: Xây dựng công thức phối trộn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được thành phần dinh dưỡng các loại thức ăn;

+ Trình bày được tiêu chuẩn nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi;

+ Trình bày được tỷ lệ các loại thức ăn trong khẩu phần;

+ Trình bày được nguyên tắc phối hợp khẩu phần ăn;

+ Trình bày được các công việc xác định công thức phối trộn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được tiêu chuẩn nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi;

+ Xác định được thành phần, tỷ lệ các loại thức ăn trong khẩu phần ăn;

+ Đọc được bảng giá trị dinh dưỡng của các loại thức ăn;

+ Lựa chọn được bảng nhu cầu dinh dưỡng cho các loại vật nuôi;

+ Lựa chọn được thành phần, tỷ lệ và số lượng các loại nguyên liệu trong khẩu phần ăn;

+ Sử dụng thành thạo phần mềm phối hợp khẩu phần ăn;

+ Lập được công thức phối trộn thức ăn;

+ Viết được báo cáo công việc xác định công thức phối trộn;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, khách quan;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi, các chất cấm sử dụng trong thức ăn chăn nuôi.

(5). Tên năng lực: Chuẩn bị nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được được số lượng chủng loại nguyên liệu cần nhập;

+ Trình bày được đặc điểm các loại nguyên liệu;

+ Mô tả được mẫu sổ ghi chép theo dõi;

+ Trình bày được các công việc chuẩn bị nguyên liệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được số lượng chủng loại nguyên liệu cần nhập;

+ Xác định được đặc điểm các loại nguyên liệu;

+ Đánh giá được đặc điểm chất lượng các loại nguyên liệu;

+ Cân, đóng bao đủ số lượng và đúng quy trình kỹ thuật;

+ Ghi chép số liệu vào được sổ lưu trữ, thống kê đúng quy định;

+ Viết được báo cáo công việc chuẩn bị nguyên liệu;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, trung thực;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về ghi sổ sách và tiêu chuẩn chất lượng.

(6). Tên năng lực: Chế biến thức ăn chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được thành phần dinh dưỡng và đặc điểm các loại nguyên liệu;

+ Mô tả được phương pháp chế biến thức ăn;

+ Trình bày được các công việc kiểm tra chất lượng thức ăn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bảng giá trị dinh dưỡng các loại thức ăn;

+ Phân loại được các loại thức ăn;

+ Thực hiện thành thạo quy trình chế biến các loại thức ăn;

+ Kiểm tra được chất lượng thức ăn sau chế biến đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, trung thực;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy trình về chế biến thức ăn.

(7). Tên năng lực: Vận hành quy trình sản xuất thức ăn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và chức năng hoạt động các loại máy móc của hệ thống dây truyền sản xuất thức ăn;

+ Trình bày được quy trình vận hành dây truyền sản xuất thức ăn;

+ Trình bày được tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu sơ chế và sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được các máy móc của dây truyền sản xuất thức ăn đúng quy trình kỹ thuật và an toàn lao động;

+ Thao tác thành thạo trên máy tính điều khiển thiết bị tự động trong hệ thống dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi;

+ Đánh giá được sơ bộ yêu cầu chất lượng nguyên liệu sơ chế và sản phẩm;

+ Xử lý được các sự cố, tính huống hỏng hóc nhẹ;

+ Viết được báo cáo công việc vận hành quy trình sản xuất;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, an toàn, trung thực;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn thức ăn và an toàn lao động trong sản xuất.

(8). Tên năng lực: Giám sát quy trình sản xuất thức ăn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình vận hành sản xuất thức ăn;

+ Mô tả được các yêu cầu về an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ;

+ Trình bày được các giải pháp khắc phục sự cố;

+ Trình bày được tiêu chuẩn đánh giá chất lượng thức ăn, các công việc của công nhân vận hành máy;

+ Trình bày được các công việc giám sát quy trình sản xuất thức ăn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, giám sát được quá trình vận hành quy trình sản xuất thức ăn;
+ Đánh giá được quá trình vận hành quy trình sản xuất thức ăn;
+ Giám sát, đánh giá được mức độ an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ;
+ Đưa ra được các giải pháp xử lý các sự cố, tính huống hỏng hóc;
+ Viết được báo cáo công việc giám sát quy trình sản xuất;
+ Phối hợp tốt với các bộ phận liên quan.
- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:
+ Có khả năng làm việc độc lập;
+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, an toàn, trung thực;
+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;
+ Tuân thủ các quy định về kỷ luật lao động và an toàn lao động.

(9). Tên năng lực: Kiểm tra chất lượng sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:
+ Trình bày được thành phần dinh dưỡng các loại sản phẩm thức ăn;
+ Trình bày được đặc điểm màu sắc, mùi vị của thức ăn;
+ Mô tả được phương pháp phân tích thành phần dinh dưỡng của sản phẩm;
+ Mô tả được phương pháp nuôi thử trên động vật thí nghiệm;
+ Trình bày được các công việc kiểm tra chất lượng nguyên liệu.
- Yêu cầu kỹ năng:
+ Xác định được thành phần dinh dưỡng các loại nguyên liệu;
+ Đánh giá chất lượng sản phẩm thông qua phương pháp cảm quan;
+ Lấy mẫu và bảo quản mẫu đúng quy trình kỹ thuật;
+ Nuôi thử và đánh giá được chất lượng sản phẩm trên động vật thí nghiệm;
+ Viết được báo cáo công việc kiểm tra chất lượng sản phẩm;
- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:
+ Có khả năng làm việc độc lập;
+ Cẩn thận, tỷ mỷ, kiên trì, nghiêm túc, chính xác, trung thực;
+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;
+ Tuân thủ các quy định trong phòng thí nghiệm.

(10). Tên năng lực: Đóng bao sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:
+ Trình bày được quy trình đóng bao thức ăn chăn nuôi;

+ Mô tả được quy chuẩn đóng bao thức ăn chăn nuôi;

+ Trình bày được yêu cầu vệ sinh, an toàn lao động trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được yêu cầu vệ sinh, an toàn lao động trong sản xuất;

+ Thực hiện thành thạo việc đóng bao thức ăn đúng quy trình kỹ thuật;

+ Quan sát, kiểm tra đánh giá được chất lượng bao sản phẩm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, kiên trì, tỷ mỷ, chính xác;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn đóng gói và vệ sinh an toàn lao động.

(11). Tên năng lực: Bảo quản sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được tiêu chuẩn sản phẩm đem bảo quản;

+ Trình bày được quy trình bảo quản sản phẩm thức ăn chăn nuôi;

+ Mô tả được tiêu chuẩn thiết bị sử dụng bảo quản sản phẩm thức ăn chăn nuôi;

+ Trình bày được yêu cầu vệ sinh, an toàn lao động trong sản xuất;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được sản phẩm đem bảo quản có đảm bảo tiêu chuẩn hay không;

+ Chọn được phương pháp bảo quản từng sản phẩm sao cho phù hợp;

+ Xếp kho, bảo quản sản phẩm đúng quy trình kỹ thuật;

+ Quan sát, kiểm tra, đánh giá được chất lượng quá trình xếp kho, bảo quản sản phẩm;

+ Viết báo cáo công việc xếp kho, bảo quản sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, kiên trì, tỷ mỷ, chính xác;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn kho bảo quản thức ăn vệ sinh và an toàn lao động.

(12). Tên năng lực: Quản lý thức ăn chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật về chất lượng thức ăn chăn nuôi;

+ Trình bày được hệ thống văn bản hiện hành quy định về quản lý thức ăn chăn nuôi;

+ Trình bày được các phương pháp kiểm tra, đánh giá và kiểm soát thức ăn chăn nuôi;

+ Trình bày được các công việc quản lý thức ăn chăn nuôi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thiết lập được hệ thống quản lý thức ăn chăn nuôi;

+ Lựa chọn phương pháp kiểm tra, đánh giá và kiểm soát thức ăn chăn nuôi;

+ Thực hiện được các biện pháp kiểm tra, đánh giá và kiểm soát thức ăn chăn nuôi;

+ Viết được báo cáo công việc quản lý thức ăn chăn nuôi;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác, kiên trì, nghiêm túc;

+ Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm;

+ Tuân thủ các quy định về quản lý thức ăn chăn nuôi, luật chăn nuôi.

3. Tên vị trí việc làm: Sản xuất con giống

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Sản xuất con giống là vị trí việc làm yêu cầu người làm cần có kiến thức và kỹ năng về chuyên môn giống vật nuôi và có khả năng ứng dụng công nghệ về di truyền và các tiêu chuẩn ngành để thực hiện các công việc như: Xác định giống vật nuôi; Lựa chọn giống vật nuôi; Lựa chọn phương pháp nhân giống; Chọn lọc và ghép đôi nhân giống; Kiểm tra, đánh giá chất lượng con giống; Quản lý giống vật nuôi;

Thực hiện vị trí việc làm này cần kết hợp giữa sản xuất thực tế, thí nghiệm và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về giống đã được xác định cho mỗi giống khác nhau, do vậy làm việc ở vị trí này cần phải có khả năng quan sát, phân tích, đánh giá, kiên trì, tỷ mỷ, chính xác, khoa học và trung thực.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm các giống vật nuôi;

- Trình bày được đặc điểm sinh lý, tập tính của các loại động vật;

- Trình bày được các phương pháp giám định, chọn lọc giống vật nuôi theo tiêu chuẩn Việt Nam;

- Mô tả được các phương pháp nhân giống vật nuôi;

- Mô tả được sơ đồ ghép đôi giao phối và cách đọc hệ phả;

- Trình bày được quy trình nhân giống vật nuôi theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

- Trình bày được các bước công việc thực hiện sản xuất giống vật nuôi;

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

3.1.2. Kỹ năng

- Xác định được yêu cầu kỹ thuật của các giống vật nuôi theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành;

- Phân loại được các giống vật nuôi dựa trên các đặc điểm thể chất và ngoại hình;

- Áp dụng được tiêu chuẩn giống vật nuôi vào việc chọn lọc, giám định giống vật nuôi;

- Chọn lọc, giám định được các giống vật nuôi thông qua ngoại hình, thể chất, năng suất và đời sau theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành;

- Xây dựng được sơ đồ ghép đôi giao phối và thực hiện ghép đôi giao phối giống vật nuôi đã xác định;

- Phối giống được theo sơ đồ ghép đôi giao phối và nuôi dưỡng, chăm sóc giống vật nuôi;

- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng giống vật nuôi;

- 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 Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tỷ mỷ khi chuẩn bị và vệ sinh các dụng cụ huấn luyện, khai thác và dẫn tinh;

- Cẩn thận, ôn hòa, nhẹ nhàng, chính xác và an toàn khi tiếp cận vật nuôi;

- Cẩn thận, an toàn khi lấy tinh ra khỏi bình nitơ lỏng;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, có trách nhiệm với việc ghi chép, nhập dữ liệu quản lý;

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Sử dụng đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động trong quá trình thực hiện, giữ gìn đảm bảo vệ sinh môi trường sau khi thực hiện;

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi. Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc và giải quyết được những tình huống trong thực tế;

- 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;

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 90 giờ (tương đương 3 tín chỉ)

3.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất		x			
1.3	Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản		x			
1.4	Sử dụng tin học cơ bản		x			
1.5	Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử		x			
1.6	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Sử dụng dụng cụ thú y		x			
2.2	Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi		x			
2.3	Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm			x		
2.4	Sử dụng các trang, thiết bị phòng dịch		x			
2.5	Sử dụng máy móc thiết bị khác			x		
2.6	Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi			x		
2.7	Thực hiện biện pháp an toàn lao động		x			
2.8	Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường			x		
2.9	Sử dụng tài nguyên hợp lý		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.10	Vận dụng các kỹ năng mềm trong công việc chuyên môn và giao tiếp		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Xác định giống vật nuôi			x		
3.2	Chọn giống vật nuôi				x	
3.3	Chọn phương pháp nhân giống			x		
3.4	Chọn lọc và ghép đôi nhân giống		x			
3.5	Kiểm tra, đánh giá chất lượng giống vật nuôi				x	
3.6	Quản lý giống vật nuôi			x		

3.4. 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). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(2). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức về giáo dục thể chất

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(3). Tên năng lực: Sử dụng tiếng anh ở cấp độ cơ bản

Sau khi học xong chương trình ở trình độ cao đẳng, người học đạt được trình độ năng lực ngoại ngữ Bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam, cụ thể:

- Yêu cầu kiến thức:

Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kỹ năng nghe: Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng.

+ Kỹ năng nói: Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn.

+ Kỹ năng đọc: Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi,

nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

+ Kỹ năng viết: Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(4). Tên năng lực: Sử dụng tin học cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

+ Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

+ Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

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

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

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

(5). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức pháp luật trong hành vi ứng xử

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

(6). Tên năng lực: Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

+ Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

+ Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

+ Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

+ Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

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

b). Các năng lực chung

(1). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ thú y

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các chi tiết trong bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...;

+ Giải thích được tác dụng của vệ sinh, khử trùng trước và sau khi sử dụng dụng cụ thú y;

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản bộ dụng cụ thú y: dụng cụ tiêm thuốc, bộ dụng cụ khám, chữa bệnh...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được dụng cụ thú y phù hợp với yêu cầu của từng công việc cụ thể;

+ Sử dụng thành thạo bộ dụng cụ tiêm thuốc, khám chữa, bệnh cho vật nuôi;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(2). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo các thiết bị thường dùng trong chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...

+ Trình bày được cách sử dụng và bảo quản các loại dụng cụ chăn nuôi như: kìm thiến kìm bấm đuôi, kìm bấm tai, máy vắt sữa, máy kiểm tra viêm vú, máy ấp trứng, máy cắt mỏ, quạt thông gió, hệ thống máng ăn, máng uống, hệ thống sưởi ấm, làm mát...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị chăn nuôi phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Sử dụng được các thiết bị chăn nuôi đảm bảo đúng kỹ thuật, đạt hiệu quả kinh tế;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(3). Tên năng lực: Sử dụng dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm như: pipet, ống nghiệm, kính hiển vi, buồng đếm hồng cầu, bạch cầu, buồng nuôi cấy, nồi hấp tiệt trùng, tủ sấy dụng cụ, máy lọc nước cất, bình đựng nước, máy ly tâm...

+ Trình bày được cách vận hành các loại dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể.

+ Điều chỉnh, sử dụng, vận hành chính xác các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản dụng cụ, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(4). Tên năng lực: Sử dụng các trang thiết bị phòng dịch

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được vai trò của công tác tiêu độc, khử trùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Phân tích được tác dụng của các loại hóa chất khử trùng, tiêu độc thường dùng trong chăn nuôi, thú y;

+ Mô tả được cách sử dụng các loại trang thiết bị phòng dịch;

+ Trình bày được quy trình vệ sinh, bảo quản các thiết bị phòng dịch.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị phòng dịch;

+ Pha thuốc sát trùng đúng liều lượng, phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Thực hiện thao tác đúng kỹ thuật, đảm bảo hiệu quả phòng bệnh, phòng dịch;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(5). Tên năng lực: Sử dụng máy móc thiết bị khác (máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, thông số kỹ thuật các loại máy móc thiết bị khác thường dùng trong chăn nuôi, thú y: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được cách vận hành các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các máy móc thiết bị hỗ trợ cho công tác chăn nuôi, chẩn đoán, phòng và trị bệnh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được các thiết bị phù hợp với yêu cầu của công việc cụ thể;

+ Vận hành được các máy móc thiết bị: máy siêu âm, máy phát hiện mang thai, X quang, máy nội soi, khí dung...;

+ Vệ sinh, khử trùng, bảo quản các máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(6). Tên năng lực: Sử dụng, quản lý thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nguồn gốc, tính chất, ứng dụng điều trị của các nhóm thuốc thường dùng trong thú y;

+ Giải thích được cơ chế tác dụng và dược động học của thuốc, các đường đưa thuốc vào cơ thể vật nuôi;

+ Trình bày được nguồn gốc, tác dụng dinh dưỡng của các loại thức ăn chăn nuôi;

+ Phân tích được công thức thức ăn chăn nuôi phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Xác định được công thức phối trộn thuốc thú y;

+ Trình bày được các hoạt động sản xuất, kinh doanh thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi được pháp luật quy định.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thuốc vào việc chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh cho vật nuôi;

+ Xây dựng công thức thức ăn và phối trộn khẩu phần ăn phù hợp với từng giai đoạn phát triển của vật nuôi;

+ Tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi đúng pháp luật của Nhà nước.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sử dụng thuốc và thức ăn chăn nuôi an toàn, đảm bảo hiệu quả kinh tế;

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường;

+ Thực hiện theo đúng pháp luật của Nhà nước quy định.

(7). Tên năng lực: Thực hiện các biện pháp an toàn lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy định, chế độ bảo hộ lao động, các biện pháp kỹ thuật an toàn lao động trong chăn nuôi - thú y;

+ Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng của môi trường trong các hoạt động chăn nuôi - thú y liên quan tới cơ thể con người;

+ Mô tả được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động lĩnh vực chăn nuôi - thú y.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động cá nhân;

+ Hạn chế được những ảnh hưởng của môi trường trong chăn nuôi, thú y đến bản thân;

+ Thực hiện được sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động trong lĩnh vực chăn nuôi thú y.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác khi thực hiện công việc;

+ Tích cực, chủ động, sáng tạo trong công việc;

+ Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp làm việc nhóm;

+ An toàn lao động, vệ sinh thú y, bảo vệ môi trường.

(Xem tiếp Công báo số 1089 + 1090)

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