

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH**  
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG - NÔNG NGHIỆP**

**QUY ĐỊNH**  
**KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC**  
**NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP**

**TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH/ NGHỀ: CHĂN NUÔI - THÚ Y**  
**MÃ NGÀNH/ NGHỀ: 6620120**

**Ngày ban hành:**

**Ngày cập nhật bổ sung: 16/4/2025**

**QUY ĐỊNH**  
**KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC**  
**NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP**

*(Kèm theo Quyết định số: 1010/QĐ-CĐCNN ngày 16 tháng 4 năm 2025  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kỹ thuật Công - Nông nghiệp Quảng Bình)*

**TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG**  
**NGÀNH/ NGHỀ: CHĂN NUÔI - THÚ Y**  
**MÃ NGÀNH/ NGHỀ: 6620120**

**1. Giới thiệu chung về ngành/ nghề**

Cao đẳng chăn nuôi thú y là ngành/ nghề hoạt động trong lĩnh vực chẩn đoán, điều trị, phòng bệnh, hướng dẫn kỹ thuật chọn lọc, nhân giống, nuôi dưỡng chăm sóc vật nuôi nhằm bảo vệ sức khỏe; phòng, chống dịch bệnh cho vật nuôi, góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi, cung cấp cho xã hội các sản phẩm an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Sau khi tốt nghiệp người học có thể làm việc tại các trang trại, doanh nghiệp chăn nuôi giống gia súc gia cầm, thuốc thú y, sản xuất thức ăn chăn nuôi; kinh doanh thuốc thú y, bệnh xá thú y, trung tâm dịch vụ nông nghiệp, các cơ quan nghiên cứu và chuyển giao công nghệ về chăn nuôi - thú y; các cơ quan quản lý nhà nước, hành chính sự nghiệp và các tổ chức khác có liên quan đến thú y.

Để hành nghề, người học phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp đáp ứng với vị trí công việc theo yêu cầu. Cần phải thường xuyên học tập để nâng cao kỹ năng nghề nghiệp, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận.

Khối lượng kiến thức đạt được: 2.205 giờ (tương đương 90 tín chỉ).

**2. Yêu cầu chung của ngành/ngành**

**a) Yêu cầu về kiến thức**

- Mô tả được cấu trúc và chức năng sinh lý của các tổ chức, cơ quan bộ phận trong cơ thể động vật;
- Trình bày được các yêu cầu khi chọn địa điểm, kiểu chuồng nuôi; các bước thiết kế một chuồng trại chăn nuôi;
- Trình bày được nguyên lý, phương pháp và các yêu cầu kỹ thuật trong thiết kế xây dựng chuồng trại chăn nuôi;
- Trình bày được nguyên lý và phương pháp bố trí các dụng cụ, trang thiết bị chuồng nuôi và trại chăn nuôi;

- Trình bày được nguồn gốc, đặc điểm và khả năng sản xuất của từng loại vật nuôi;
  - Trình bày được phương pháp giám định, chọn lọc và nhân giống vật nuôi;
  - Trình bày được các điều kiện để khai thác tinh dịch, phối giống;
  - Mô tả được các bước thực hiện công việc truyền tinh nhân tạo cho gia súc, gia cầm;
  - Trình bày được tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn cho gia súc, gia cầm;
  - Trình bày được đặc điểm và cách sử dụng các loại thức ăn, phương pháp chế biến, phương pháp phối hợp khẩu phần ăn, phối trộn thức ăn, bảo quản và quản lý thức ăn chăn nuôi;
  - Trình bày được các bước công việc tiến hành kiểm tra, đánh giá chất lượng thức ăn;
  - Trình bày được cách sử dụng một số chất phụ gia và thức ăn bổ sung, bổ sung vào khẩu phần ăn cho vật nuôi;
  - Trình bày được quy trình trồng và chăm sóc cây thức ăn chăn nuôi;
  - Trình bày được kỹ thuật sử dụng một số chế phẩm vi sinh vật hữu ích ứng dụng vào chế biến thức ăn và xử lý môi trường chăn nuôi;
  - Trình bày được các bước công việc trong quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc các loại vật nuôi (trâu, bò, lợn, gia cầm và động vật khác);
  - Trình bày được nguyên lý, các biện pháp kỹ thuật xử lý chất thải chăn nuôi tránh ô nhiễm môi trường;
  - Trình bày được các bước công việc thực hiện quy trình ấp trứng nhân tạo gia cầm;
  - Trình bày được kiến thức về dược lý học thú y (thuốc thú y và cách sử dụng); các kiến thức chung về chính sách, pháp luật có liên quan đến thú y;
  - Mô tả được toàn bộ các công đoạn trong việc xây dựng và thực hiện quy trình phòng dịch bệnh cho vật nuôi;
  - Trình bày được quy trình phòng, cách chẩn đoán và phòng trị các bệnh thường gặp ở vật nuôi;
  - Mô tả được các bước công việc thực hiện kinh doanh thức ăn chăn nuôi, giống vật nuôi và dụng cụ, thiết bị chăn 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.
- b) Yêu cầu về kỹ năng
- Tư vấn thiết kế được chuồng trại chăn nuôi phù hợp với các phương thức và quy mô chăn nuôi theo Tiêu chuẩn Việt Nam;

- Bố trí, sắp xếp được các dụng cụ, trang thiết bị trong chuồng nuôi khoa học và đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Giám định, chọn lọc và nhân được giống vật nuôi đạt yêu cầu kỹ thuật giống vật nuôi theo Tiêu chuẩn Việt Nam;
- Xây dựng và phối trộn được khẩu phần ăn phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng các giai đoạn sinh trưởng phát triển của từng loại vật nuôi đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện được các bước công việc sản xuất, chế biến, bảo quản, sử dụng và quản lý thức ăn chăn nuôi đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện được các bước công việc trong quy trình trồng và chăm sóc cây thức ăn chăn nuôi;
- Tổ chức và thực hiện được các bước công việc trong quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc các loại vật nuôi đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện được việc theo dõi khả năng tiêu tốn thức ăn đối với gia súc, gia cầm;
- Lập được quy trình phòng bệnh cho đàn vật nuôi đạt hiệu quả;
- Thực hiện trợ sản được cho gia súc cái để đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện được việc theo dõi sức khỏe đối với đàn gia súc, gia cầm nhằm phát hiện trường hợp bất thường để có biện pháp xử lý khi cần thiết;
- Thực hiện được công việc chẩn đoán và điều trị được một số bệnh thường gặp ở vật nuôi;
- Sử dụng được các loại thuốc thú y, vaccin thông dụng trên thị trường để phòng và trị bệnh cho vật nuôi;
- Thực hiện được các bước công việc huấn luyện đực giống; khai thác, kiểm tra đánh giá chất lượng, pha chế, bảo quản tinh dịch; truyền tinh nhân tạo; chẩn đoán có thai và đỡ đẻ cho gia súc đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Đánh giá được mức độ ô nhiễm môi trường chăn nuôi và ứng dụng một số kỹ thuật, công nghệ trong xử lý chất thải chăn nuôi đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Sử dụng được các biện pháp 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;
- Tư vấn và chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tiễn sản xuất trong lĩnh vực chăn nuôi đạt hiệu quả;
- Thực hiện các công việc phòng chống dịch bệnh, tư vấn sử dụng các loại thuốc trong điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm và các loại vật nuôi khác;
- Thực hiện được công tác thú y trong các cơ sở chăn nuôi, mạng lưới thú y địa phương và tham gia sản xuất thuốc thú y;

- Tổ chức và thực hiện được các hoạt động kinh doanh thức ăn, giống vật nuôi, thuốc thú y, dụng cụ, thiết bị chăn nuôi đạt hiệu quả;
- 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.

c) 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;
- 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 và vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Có khả năng tự tổ chức, quản lý, chăn nuôi theo quy mô gia đình, trang trại;
- 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;
- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu, nâng cao trình độ trong lĩnh vực chuyên môn; phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn;
- Có khả năng tham gia các đề tài nghiên cứu khoa học chuyên ngành;
- Nhận biết trách nhiệm, tác động của nghề nghiệp đối với sức khỏe và môi trường, yêu cầu của xã hội đối với ngành chăn nuôi.

**3. Các năng lực của ngành/ngành**

<b>TT</b>	<b>Mã năng lực</b>	<b>Tên năng lực</b>	<b>Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ)</b>
<b>I</b>	<b>Năng lực cơ bản (chung)</b>		
1	NLCB-01	Chính trị	75 giờ, 4 TC
2	NLCB-02	Pháp luật	30 giờ, 2 TC
3	NLCB-03	Giáo dục thể chất	60 giờ, 2 TC
4	NLCB-04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	75 giờ, 4 TC
5	NLCB-05	Tin học	75 giờ, 3 TC
6	NLCB-06	Ngoại ngữ (Anh văn)	120 giờ, 6 TC

<b>II</b>	<b>Năng lực cốt lõi (chuyên môn)</b>		
7	NLCL-01	Giải phẫu và sinh lý vật nuôi	90 giờ, 4 TC
8	NLCL-02	Sinh hoá học động vật	60 giờ, 3 TC
9	NLCL-03	Giống vật nuôi và kỹ thuật truyền giống	60 giờ, 3 TC
10	NLCL-04	Vì sinh vật thú y	60 giờ, 3 TC
11	NLCL-05	Dược lý thú y	90 giờ, 4 TC
12	NLCL-06	Phương pháp thí nghiệm	45 giờ, 2 TC
13	NLCL-07	Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi	60 giờ, 3 TC
14	NLCL-08	Miễn dịch học thú y	45 giờ, 2 TC
15	NLCL-09	An toàn sinh học trong chăn nuôi	45 giờ, 2 TC
<b>III</b>	<b>Năng lực nâng cao</b>		
16	NLNC-01	Chẩn đoán và điều trị học thú y	60 giờ, 3 TC
17	NLNC-02	Phòng trị các bệnh chung cho nhiều loài	45 giờ, 2 TC
18	NLNC-03	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho lợn	120 giờ, 5 TC
19	NLNC-04	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho gà, vịt	120 giờ, 5 TC
20	NLNC-05	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho trâu, bò	120 giờ, 5 TC
21	NLNC-06	Nuôi và phòng trị bệnh cho dê, thỏ	45 giờ, 2 TC
22	NLNC-07	Kiểm nghiệm thú sản	45 giờ, 2 TC
23	NLNC-08	Luật chăn nuôi thú y	30 giờ, 2 TC
24	NLNC-09	Vệ sinh thú y	45 giờ, 2 TC
25	NLNC-10	Thực tập cơ sở	225 giờ, 5 TC
26	NLNC-11	Thực tập tốt nghiệp	270 giờ, 6 TC
27	NLNC-12	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng	45 giờ, 2 TC
28	NLNC-13	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chó, mèo	45 giờ, 2 TC
29	NLNC-14	Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho thú hoang dã	45 giờ, 2 TC
<b>IV</b>	<b>Năng lực nâng cao tự chọn</b>		
30	NLNC-01	Sử dụng thành thạo các công cụ số phục vụ học tập và công việc; khai thác dữ liệu, thông tin trực tuyến một cách an toàn và hiệu quả. Ứng dụng công nghệ số trong xử lý công việc kỹ thuật, giao tiếp, và quản lý hồ sơ.	75 giờ, 3 TC
31	NLNC-02	Kỹ năng cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.	45 giờ, 2 TC

#### **4. Khối lượng kiến thức tối thiểu của ngành/ngành (giờ, tín chỉ)**

### **KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU ĐỐI VỚI TỪNG NĂNG LỰC NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG NGÀNH/NGHỀ: CHĂN NUÔI - THÚ Y**

#### **1. Tên năng lực: Giáo dục chính trị**

**Mã:NLCB-01**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (75 giờ, 04 tín chỉ):** (lý thuyết: 41 giờ; thảo luận: 29 giờ; kiểm tra: 05 giờ)

##### *1.1. 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.

##### *1.2. 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.

##### *1.3. 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: Pháp luật**

**Mã:NLCB-02**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ 30, 02 tín chỉ):** (Lý thuyết: 18 giờ; Thảo luận, bài tập: 10 giờ; kiểm tra: 2 giờ)

##### *2.1. 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.

### *2.2. 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.

### *2.3. 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.

60 giờ (lý thuyết: 05 giờ; thực hành: 51 giờ; kiểm tra: 04 giờ)

## **3. Tên năng lực: Giáo dục thể chất**

**Mã: NLCB-03**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (60 giờ, 02 tín chỉ):** (lý thuyết: 05 giờ; thực hành: 51 giờ; kiểm tra: 04 giờ)

### *3.1. Yêu cầu về kiến thức*

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

### *3.2. 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.

### *3.3. 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

## **4. Tên năng lực: Giáo dục Quốc phòng - An ninh**

**Mã: NLCB-04**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (75 giờ, 04 tín chỉ):** lý thuyết: 36 giờ; thực hành, thảo luận, bài tập: 35 giờ; kiểm tra: 04 giờ

#### *4.1. 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 chuyên thương.

#### *4.2. 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 chuyên thương.

#### *4.3. 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.

## **5. Tên năng lực: Tin học**

**Mã: NLCB-03**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (75 giờ, 3 tín chỉ):** 75 giờ (lý thuyết: 05 giờ; thực hành: 51 giờ; kiểm tra: 04 giờ)

### *5.1. Về kiến thức*

Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

### *5.2. Về 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.

### *5.3. Về năng lực 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.

## **6. Tên năng lực: Tiếng Anh**

**Mã: NLCB-06**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu: 120 giờ, 6 TC.**

### *6.1. 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.

### *6.2. 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 hàng 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 hàng 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 hàng 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.

### 6.3. *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

## **7. Tên năng lực: Giải phẫu sinh lý vật nuôi**

**Mã: NLCL-01**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ, 4 TC**

### 7.1. *Yêu cầu kiến thức:*

Mô tả được giải phẫu và chức năng sinh lý của từng tổ chức, từng cơ quan, từng hệ thống trong cơ thể ở điều kiện sống bình thường (cơ thể và môi trường có mối quan hệ thống nhất).

Trình bày được các dụng cụ, thiết bị dùng trong phẫu thuật vật nuôi.

### 7.2. *Yêu cầu kỹ năng:*

Phân biệt được vị trí, hình dạng, cấu tạo của các tổ chức, cơ quan và bộ máy trong cơ thể vật nuôi (trường hợp cơ thể vật nuôi hoàn toàn khỏe mạnh) để làm cơ sở phân biệt khi có quá trình bệnh lý xảy ra.

Sử dụng được dụng cụ phẫu thuật, dụng cụ đo huyết áp, định lượng được hóa chất, sử dụng được kính lúp trong quá trình quan sát tổ chức tế bào, sử dụng được kính hiển vi, máy đo độ dày mỡ lưng.

Áp dụng được các tiêu chuẩn 5S tại nơi làm việc;

Áp dụng các tiêu chuẩn an toàn lao động tại nơi làm việc theo quy định;

### 7.3. *Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện được tính tỉ mỉ, chính xác khi phân tích, so sánh cấu tạo và chức năng sinh lý của các cơ quan, bộ máy trong cơ thể vật nuôi trường hợp khỏe mạnh và khi bị bệnh lý. Áp dụng được những kiến thức của môn học vào thực tế chăn nuôi và phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

## **8. Tên năng lực: Sinh hóa động vật**

**Mã: NLCL-02**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ, 3 TC**

### 8.1. *Yêu cầu kiến thức:*

Nhận biết được cấu tạo các hợp chất hữu cơ chính tạo nên cơ thể sinh vật; vai trò và quá trình vận động, biến đổi của các hợp chất này trong cơ thể vật nuôi.

Mô tả được các loại trang thiết bị, dụng cụ và phân tích được chức năng của từng thiết bị, dụng cụ trong môn học sinh hóa học động vật;

Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các thiết bị cho môn học sinh hóa học động vật đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật.

#### *8.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Phân biệt được tính chất lý hóa của một số hợp chất hữu cơ quan trọng trong cơ thể sinh vật, trong thức ăn và thuốc dùng.

Lựa chọn, sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị dùng trong môn học;

Lắp đặt, vận hành thành thạo các thiết bị dùng trong môn học sinh hóa học động vật đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt độ chính xác cao.

#### *8.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Chính xác, tỉ mỉ khi so sánh cấu tạo và chức năng của các hợp chất hữu cơ quan trọng trong cơ thể vật nuôi trong hợp khoẻ mạnh và khi bị bệnh lý.

### **9. Tên năng lực: Giống vật nuôi và kỹ thuật truyền giống**

**Mã: NLCL-03**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ, 3 TC**

#### *9.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được đặc điểm các giống vật nuôi; Các chỉ tiêu đánh giá sự sinh trưởng và phát triển của vật nuôi; Các phương pháp đánh giá ngoại hình và thể chất của vật nuôi; Các phương pháp lai tạo và nhân giống vật nuôi.

Trình bày được tính chất sinh lý của tinh dịch, tinh trùng; Kỹ thuật huấn luyện, khai thác, pha loãng và bảo quản tinh gia súc, gia cầm.

#### *9.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Nhận biết được đặc điểm các giống vật nuôi; Đánh giá được sự sinh trưởng và phát dục của vật nuôi; Đánh giá được ngoại hình và thể chất của vật nuôi.

Khai thác được tinh dịch gia súc, gia cầm bằng tay và âm đạo giả đúng yêu cầu kỹ thuật. Pha loãng, bảo quản tinh dịch đảm bảo được tỷ lệ sống và khả năng thụ tinh nhân tạo; Thực hiện kỹ thuật và thụ tinh nhân tạo đạt được tỉ lệ thụ thai cao

#### *9.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Có ý thức trong học tập, hăng say xây dựng bài, phát huy tinh thần hoạt động nhóm, đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thực hiện.

### **10. Tên năng lực: Vi sinh vật thú y**

**Mã: NLCL-04**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ, 3 TC**

#### *10.1. Yêu cầu kiến thức:*

Mô tả được các đặc tính sinh vật học, tính gây bệnh của mầm bệnh để áp dụng trong chẩn đoán các bệnh truyền nhiễm.

Mô tả được các loại trang thiết bị, dụng cụ và phân tích được chức năng của từng thiết bị, dụng cụ trong mô đun vi sinh vật thú y;

Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các thiết bị cho mô đun vi sinh vật thú y đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật.

#### *10.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Nuôi cấy, nhuộm mẫu, soi và nhận dạng được một số vi khuẩn, nấm gây bệnh cho vật nuôi.

Lựa chọn, sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị dùng trong mô đun vi sinh vật thú y;

Lắp đặt, vận hành thành thạo các thiết bị dùng trong mô đun vi sinh vật thú y đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt độ chính xác cao.

#### *10.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Vận dụng những kiến thức và kỹ năng đã học để thực hiện được nuôi cấy, nhuộm mẫu, soi và nhận dạng được một số vi khuẩn, nấm gây bệnh cho vật nuôi. Cẩn thận trong từng thao tác, nghiêm túc trong suốt quá trình thực hiện.

### **11. Tên năng lực: Dược lý thú y**

**Mã: NLCL-05**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 90 giờ, 4 TC**

#### *11.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được cơ chế tác dụng, chỉ định của thuốc thú y.

#### *11.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện được các đường đưa thuốc vào cơ thể vật nuôi; Lựa chọn được thuốc thú y phòng bệnh, điều trị bệnh hiệu quả.

#### *11.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng, an toàn cho người và vật nuôi.

### **12. Tên năng lực: Phương pháp thí nghiệm**

**Mã: NLCL-06**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

#### *12.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được cách bố trí thí nghiệm và nêu được ý nghĩa của kết quả thí nghiệm.

#### *12.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Bố trí được thí nghiệm trong việc nghiên cứu một vấn đề nào đó.

Thu thập số liệu, phân tích và viết báo cáo kết quả đạt được.

#### *12.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng, chính xác trong việc thu thập và xử lý số liệu.

### **13. Tên năng lực: Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi**

**Mã: NLCL-07**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ, 3 TC**

#### *13.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được nội dung về vai trò, tác dụng của các chất dinh dưỡng, nước và các loại thức ăn chăn nuôi; các loại thức ăn thường dùng trong chăn nuôi;

protein thức ăn, nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi; thức ăn bổ sung và thức ăn hỗn hợp; chế biến thức ăn cho vật nuôi; lập khẩu phần thức ăn.

### *13.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Phân tích được vai trò sinh học các dưỡng chất có trong thức ăn

Nhận biết được các giá trị dinh dưỡng của các loại thực liệu làm thức ăn cho gia súc, gia cầm

Xác định được giá trị protein có trong thức ăn.

Thực hiện được việc chế biến, phối trộn thức ăn cho các loại gia súc, gia cầm.

Thực hiện được lập khẩu phần thức ăn cho gia súc, gia cầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

### *13.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Vận dụng được những kiến thức và kỹ năng đã học để thực hiện được phân tích vai trò sinh học các dưỡng chất có trong thức ăn, nhận biết các giá trị dinh dưỡng của các loại thực liệu làm thức ăn cho gia súc, gia cầm; Thực hiện việc chế biến, phối trộn thức ăn cho các loại gia súc, gia cầm; Thực hiện lập khẩu phần thức ăn cho gia súc, gia cầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Có ý thức tự học, hăng say xây dựng bài, nâng cao tinh thần hoạt động nhóm.

## **14. Tên năng lực: Miễn dịch học thú y**

**Mã: NLCL-08**

### **Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

#### *14.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được khái niệm và cách phân loại miễn dịch; định nghĩa, đặc tính của kháng nguyên và kháng thể; miễn dịch bệnh lý, bệnh do dung nạp, bệnh tự miễn dịch, suy giảm miễn dịch, bệnh quá mẫn .

Nêu được vai trò của bộ máy miễn dịch trong khả năng phòng vệ của cơ thể vật nuôi.

Giải thích được sự đáp ứng miễn dịch của cơ thể động vật trước những kích thích của kháng nguyên (Ag); cách thức cơ thể tạo ra đáp ứng miễn dịch.

Giải thích được hiện tượng dung thứ miễn dịch và suy giảm miễn dịch.

#### *14.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Phân biệt được miễn dịch đặc hiệu và không đặc hiệu; các trường hợp bệnh lý miễn dịch ảnh hưởng đến sức khỏe vật nuôi.

Thực hiện được việc phân lô thí nghiệm và tiêm truyền, theo dõi, đánh giá hiệu giá kháng thể.

#### *14.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Cẩn thận trong từng thao tác thực hiện, nghiêm túc trong suốt quá trình thực hiện.

**15. Tên năng lực: An toàn sinh học trong chăn nuôi Mã: NLCL-09**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

*15.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được các biện pháp về an toàn sinh học trong chăn nuôi.

*15.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện được các biện pháp hạn chế sự xâm nhập của mầm bệnh vào cơ thể vật nuôi và các biện pháp giúp vật nuôi đề kháng tốt hơn đối với mầm bệnh.

*15.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc trong công việc và bảo đảm an toàn vệ sinh lao động cho người và vật nuôi.

**16. Tên năng lực: Chẩn đoán và điều trị học thú y Mã: NLNC-01**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 60 giờ, 3 TC**

*16.1. Yêu cầu kiến thức:*

Nhận biết được các khái niệm, nguyên tắc, phương pháp và trình tự chẩn đoán học thú y.

*16.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Khám, chẩn đoán và điều trị được bệnh học thú y.

*16.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng, mạnh dạn và chính xác, an toàn khi chẩn đoán và điều trị bệnh.

**17. Tên năng lực: Phòng trị các bệnh chung cho nhiều loài**

**Mã: NLNC-02**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

*17.1. Yêu cầu kiến thức:*

Nhận biết được nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm có thể lây truyền cho người.

Trình bày được các dụng cụ dùng trong chẩn đoán, phân tích các bệnh chung thường xảy ra cho vật nuôi và cả người.

*17.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị dùng trong chẩn đoán các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm xảy ra cho vật nuôi và cả người.

Chẩn đoán được các bệnh chung thường xảy ra cho vật nuôi và cả người; Đề ra và thực hiện được biện pháp hữu hiệu để dập tắt bệnh.

Áp dụng được các tiêu chuẩn 5S tại nơi làm việc;

Áp dụng các tiêu chuẩn an toàn lao động tại nơi làm việc theo quy định;

*17.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng khi can thiệp các bệnh nguy hiểm.

**18. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho lợn**

**Mã: NLNC-03**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ, 5 TC**

*18.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được đặc điểm sinh học của một số giống lợn đang nuôi phổ biến ở nước ta;

Trình bày được quy trình chăm sóc nuôi dưỡng các giống lợn;

Nêu được nguyên nhân, triệu chứng và phương pháp phòng trị bệnh cho lợn.

*18.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Chọn được lợn nuôi thịt và chọn được lợn nuôi làm giống phù hợp với mục đích chăn nuôi;

Nhận biết được đặc điểm sinh học của một số giống lợn đang được nuôi phổ biến ở nước ta;

Xác định được nguyên nhân gây bệnh và chẩn đoán được một số bệnh thường xảy ra cho lợn;

Nuôi dưỡng, chăm sóc và trị bệnh cho lợn đạt hiệu quả.

Sử dụng thành thạo máy chẩn đoán có thai, máy phát hiện động dục dùng trong chăn nuôi lợn nái.

*18.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ trong việc nuôi dưỡng, phòng và trị bệnh cho lợn.

**19. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho gà, vịt**

**Mã: NLNC-04**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ, 5 TC**

*19.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được các kiến thức về loại hình nuôi; chuồng trại; dinh dưỡng và thức ăn; chăm sóc nuôi dưỡng; phòng và trị bệnh cho gà, vịt.

*19.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Chọn loại hình nuôi phù hợp; xây dựng chuồng trại; chăm sóc nuôi dưỡng; phòng và trị bệnh cho gà vịt.

*19.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Tuân thủ quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng hình thành tác phong công nghiệp.

**20. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho trâu, bò**

**Mã: NLNC-05**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 120 giờ, 5 TC**

*20.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được các kiến thức cơ bản về phương pháp và quy trình chăn nuôi các loại trâu, bò và biện pháp phòng trị dịch bệnh thường gặp.

#### *20.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện được công việc chọn con giống trâu, bò phù hợp với điều kiện chăn nuôi; Thiết kế, xây dựng một trang trại chăn nuôi trâu, bò qui mô nhỏ đạt yêu cầu kỹ thuật; Thực hiện được các biện pháp trông, bảo quản, chế biến thức ăn chăn nuôi trâu, bò; Thực hiện được quy trình chăn nuôi các loại trâu, bò theo hướng sản xuất để đạt hiệu quả kinh tế cao nhất.

Xác định được nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích và các biện pháp để chẩn đoán các bệnh thường gặp trên trâu, bò.

Phòng, trị được dịch bệnh thường gặp trên trâu, bò nuôi.

#### *20.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc trong công việc và bảo đảm an toàn vệ sinh lao động cho người và vật nuôi.

**21. Tên năng lực: Nuôi và phòng trị bệnh cho dê, thỏ Mã: NLNC-06**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

#### *21.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được các kiến thức cơ bản về quy trình chăn nuôi các loại dê, thỏ và các biện pháp phòng, trị dịch bệnh thường gặp ở dê, thỏ.

#### *21.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện được công việc chọn được con giống phù hợp với điều kiện chăn nuôi;

Thiết kế, xây dựng được một trang trại chăn nuôi dê, thỏ đạt yêu cầu kỹ thuật;

Thực hiện được các biện pháp trông, bảo quản, chế biến thức ăn chăn nuôi dê, thỏ;

Thực hiện được quy trình chăn nuôi để đạt hiệu quả kinh tế cao nhất đồng thời phù hợp với điều kiện chăn nuôi ở nước ta.

Xác định được nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích và các biện pháp chẩn đoán các bệnh thường gặp trên dê, thỏ.

Thực hiện được công việc phòng, trị bệnh thường gặp trên dê, thỏ.

#### *21.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc trong công việc và bảo đảm an toàn cho người và vật nuôi.

**22. Tên năng lực: Kiểm nghiệm thú sản**

**Mã: NLNC-07**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

#### *22.1. Yêu cầu kiến thức:*

Nêu được những quy định về thủ tục kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật.

Nêu được các bệnh phát sinh trong quá trình vận chuyển động vật.

Trình bày được những yêu cầu vệ sinh thú y đối với nơi giết mổ, chế biến thịt động vật.

Trình bày được cách kiểm tra và chăm sóc gia súc trước khi giết mổ.

Nêu được cách kiểm tra và xử lý thân thịt, phủ tạng động vật không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thú y.

Nêu được cách kiểm tra vệ sinh thú y thịt, trứng, sữa.

#### *22.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện đúng những quy định về thủ tục kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật.

Nhận biết được các bệnh phát sinh trong quá trình vận chuyển động vật.

Thực hiện được những yêu cầu vệ sinh thú y đối với nơi giết mổ, chế biến thịt động vật.

Kiểm tra và chăm sóc được gia súc trước khi giết mổ.

Kiểm tra và xử lý được thân thịt, phủ tạng động vật không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thú y.

Kiểm nghiệm được thịt, trứng, sữa đảm bảo yêu cầu vệ sinh thú y.

#### *22.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận, chính xác, an toàn, vệ sinh. Tuân thủ đúng Luật thú y trong việc đánh giá, phân loại phẩm chất của thân thịt, phủ tạng.

**23. Tên năng lực: Luật chăn nuôi thú y Mã: NLNC-08**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 30 giờ, 2 TC**

#### *23.1. Yêu cầu kiến thức:*

Có kiến thức về Luật thú y 2015 và Luật chăn nuôi 2018 trong công tác chuyên môn của mình và góp phần tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành pháp luật của nhân dân.

#### *23.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Vận dụng các văn bản liên quan áp dụng trong các tình huống quản lý, sản xuất và kinh doanh trong lĩnh vực thú y.

Vận dụng các văn bản liên quan áp dụng trong các tình huống quản lý, sản xuất và kinh doanh trong lĩnh vực chăn nuôi.

#### *23.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Tự tin thực hiện đúng Luật Thú y 2015 và Luật chăn nuôi 2018.

**24. Tên năng lực: Vệ sinh thú y**

**Mã: NLNC-09**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

#### *24.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được các nội dung về vệ sinh chuồng trại, vệ sinh thức ăn, vệ sinh đối với từng loại động vật, vệ sinh thân thể, vệ sinh chăn thả và vệ sinh khi vận chuyển vật nuôi, vệ sinh chất thải trong chăn nuôi và vệ sinh phòng bệnh, phòng dịch cho vật nuôi.

#### *24.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thực hiện các phương pháp vệ sinh cho vật nuôi.

#### *24.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng, an toàn cho người và vật nuôi, bảo đảm vệ sinh môi trường.

### **25. Tên năng lực: Thực tập cơ sở**

**Mã: NLNC-10**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 225 giờ, 5 TC**

#### *25.1. Yêu cầu kiến thức:*

Hiểu rõ cách phân tích dữ liệu dịch tễ để biết được tình hình dịch bệnh tại đại phương. Trình bày tốt cách tiêm phòng và chẩn đoán, điều trị các bệnh gia súc, gia cầm. Hiểu rõ về cách chăm sóc, nuôi dưỡng, và một số kỹ thuật khác tại trại chăn nuôi. Tổng hợp lại các kiến thức, kinh nghiệm có được trong chuyến đi thực tế.

#### *25.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Ứng dụng kỹ năng giao tiếp trong thời gian thực tập; Phân tích được tình hình dịch bệnh tại đại phương. Thành thạo thao tác tiêm phòng và điều trị bệnh trên gia súc, gia cầm. Ứng dụng kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng gia súc, gia cầm vào thực tiễn. Trình bày, phân tích, tổng hợp những dữ liệu, kiến thức đã trải nghiệm; Viết báo cáo.

#### *25.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Tự tin, có trách nhiệm với công việc, có khả năng tự học, có khả năng phân tích.

### **26. Tên năng lực: Thực tập tốt nghiệp**

**Mã: NLNC-11**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 270 giờ, 6 TC**

#### *26.1. Yêu cầu kiến thức:*

Vận dụng các kiến thức đã học vào thực hiện công việc nghiên cứu theo chủ đề cụ thể. Xác định hướng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu (bố trí thí nghiệm, thu thập số liệu, ứng dụng kỹ thuật) phù hợp. Đánh giá và giải thích được các kết quả, xác định tồn tại và biết cách đề xuất hướng giải quyết.

#### *26.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Phân tích kết quả nghiên cứu, trình bày được một kết quả nghiên cứu khoa học rõ ràng với số liệu phân tích chính xác, có độ tin cậy. Thành thạo tay nghề về chủ đề nghiên cứu. Phát triển kỹ năng làm việc nhóm và làm việc độc lập.

*26.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Tổ chức được các công việc trong nghiên cứu. Hình thành tính trung thực với các kết quả nghiên cứu. Rèn luyện thói quen liên tục học hỏi, tự nâng cao trình độ chuyên môn và định hướng nghiên cứu chuyên sâu.

**27. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng** **Mã: NLNC-12**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

*27.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được đặc điểm sinh học; chuồng trại; dinh dưỡng và thức ăn; chăm sóc nuôi dưỡng; phòng và trị bệnh cho cút, ngan, ngỗng.

*27.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Thiết kế và xây dựng được chuồng trại nuôi cút, ngan, ngỗng;

Chăm sóc nuôi dưỡng, phòng và trị được bệnh cho cút, ngan, ngỗng.

*27.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Tuân thủ đúng quy trình chăm sóc nuôi dưỡng cút, ngan, ngỗng; hình thành tác phong công nghiệp.

**28. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chó, mèo**

**Mã: NLNC-13**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

*28.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được đặc điểm sinh học của chó, mèo và ứng dụng chăm sóc, nuôi dưỡng phù hợp.

*28.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Lựa chọn mô hình nuôi chó mèo phù hợp, hiệu quả.

*28.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng, an toàn.

**29. Tên năng lực: Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho thú hoang dã**

**Mã: NLNC-14**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

*29.1. Yêu cầu kiến thức:*

Trình bày được tập tính của các động vật hoang dã.

*29.2. Yêu cầu kỹ năng:*

Nhận biết được tập tính của các động vật hoang dã.

Chọn được các động vật hoang dã phù hợp để nuôi tại hộ gia đình ở qui mô vừa hoặc nhỏ.

Nuôi dưỡng và phòng, trị bệnh được cho động vật hoang dã tại các hộ gia đình.

### 29.3. *Mức độ tự chủ và trách nhiệm:*

Thận trọng với động vật hoang, đảm bảo vệ sinh môi trường.

## **30. Tên năng lực: Năng lực số**

**Mã: NLTC 01**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 75 giờ, 3 TC**

### 30.1. *yêu cầu về kiến thức*

- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về internet, thiết bị số, phần mềm, nền tảng, tạo nội dung, làm việc và khai thác ứng dụng trong môi trường số;

- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hóa ứng xử khi tham gia môi trường số

### 30.2. *yêu cầu về Kỹ năng*

- Sử dụng được máy vi tính và các thiết bị số, khai thác phần mềm ứng dụng trên các thiết bị số đáp ứng yêu cầu trong học tập và công việc an toàn trên môi trường số;

- Ứng dụng và khai thác các nền tảng trực tuyến, phần mềm soạn thảo, bảng tính, trình chiếu, tạo hình ảnh, âm thanh, video để vận dụng trong học tập, công việc sau này;

- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc; vận dụng trong thực hiện các dịch vụ công và thương mại điện tử;

- 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 văn hóa, an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính, thiết bị số và ứng dụng công nghệ thông tin.

### 30.3. *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, thiết bị số và công nghệ thông tin, truyền thông trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Tuân thủ quy định về bảo vệ dữ liệu của cá nhân, tổ chức và bên thứ ba trên môi trường số;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc ứng dụng năng lực số cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

## **31. Tên năng lực: Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả**

**Mã năng lực: NLTC 02**

**Khối lượng kiến thức tối thiểu (giờ, tín chỉ): 45 giờ, 2 TC**

### *31.1. yêu cầu về kiến thức*

Trình bày được khái niệm, phân loại và đánh giá được tác động đến môi trường của việc khai thác, sử dụng năng lượng và tài nguyên.

Nhận biết, phân loại được các loại chất thải, chất độc hại và giải thích tác động của chúng đến môi trường,

### *31.2. yêu cầu về Kỹ năng*

Áp dụng nguyên tắc 3R trong việc thu gom, lưu trữ và xử lý chất thải tại nơi làm việc.

Sử dụng và lưu trữ chất độc hại đảm bảo đúng quy định Sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả trong các lĩnh vực liên quan.

### *30.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm*

Tự giác, chủ động trong việc bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

Tuyên truyền về các hoạt động bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả.