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 1463 + 1464)

Phụ lục 76A

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 TRỒNG CÂY CÔNG NGHIỆP

(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)

- Thực hiện được các hoạt động chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho đến khi cây con đủ tiêu chuẩn xuất vườn;

- Sản xuất được cây giống bằng phương pháp gieo hạt.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

- Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức bảo vệ môi trường và con người;

- Cần mẫn, tỷ mỉ, chính xác không làm ô nhiễm môi trường.

(8). Nhân giống bằng phương pháp chiết cành

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được cơ sở khoa học của phương pháp chiết cành;

- Mô tả được tiêu chuẩn cây mẹ và cành chiết, thời vụ chiết;

- Mô tả được vị trí cành chiết;

- Liệt kê được đầy đủ các dụng cụ chiết cành, nguyên vật liệu bó bầu chiết;

- Mô tả được sự sinh trưởng của cành sau chiết.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định đúng thời vụ chiết;

- Xác định được đúng cây mẹ và vị trí cành chiết, thời vụ chiết;

- Lựa chọn được đúng và đủ các dụng cụ chiết cành;

- Trộn được bầu chiết đúng yêu cầu kỹ thuật

- Thực hiện đúng các thao tác chiết cành;

- Đánh giá đúng tiêu chuẩn cành chiết trước khi cắt;

- Thực hiện được các thao tác giâm cành chiết.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Đảm bảo an toàn lao động, giữ vệ sinh sạch sẽ;

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao tay nghề;

- Nghiêm túc, sáng tạo và tiết kiệm vật tư, nguyên vật liệu, cây giống;

- Cẩn thận, chu đáo tỉ mỉ khi thực hiện công việc;

- Tuân thủ các tiêu chuẩn trong quy trình chiết cành.

(9). Nhân giống bằng phương pháp ghép

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được cơ sở khoa học của phương pháp ghép;

- Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, vật liệu phù hợp cho việc ghép;

- Trình bày được khái niệm, đặc điểm, ứng dụng các kiểu ghép;

- Mô tả được các đặc điểm gốc ghép, cành ghép, mắt ghép đủ tiêu chuẩn, thời vụ ghép thích hợp;

- Mô tả được trình tự các bước công việc và yêu cầu kỹ thuật của các kiểu ghép;

- Trình bày được nội dung các công việc chăm sóc sau ghép.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn đúng các loại dụng cụ, vật tư, vật liệu phù hợp cho việc ghép;

- Lựa chọn được gốc ghép, cành ghép, mắt ghép đủ tiêu chuẩn, thời vụ ghép thích hợp;

- Thực hiện được các kiểu ghép nhân giống phù hợp với từng loại cây công nghiệp;

- Thực hiện được các công việc tưới nước, phun thuốc trừ sâu bệnh, cắt ngọn sau ghép, loại bỏ chồi ở gốc ghép;

- Kiểm tra sự phát triển của cành ghép, mắt ghép.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Đảm bảo vệ sinh an toàn lao động;

- Nghiêm túc, có ý thức bảo vệ cây mẹ, tiết kiệm nguyên vật liệu.

(10). Nhân giống bằng phương pháp giâm cành

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các vật liệu, phương tiện giâm cành;

- Trình bày được kỹ thuật giâm cành;

- Trình bày được trình tự và yêu cầu kỹ thuật của các bước chăm sóc cành sau giâm.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, vật tư phục vụ giâm cành cho từng loại cây;

- Áp dụng tạo môi trường giâm cành cho từng loài cây công nghiệp đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện được các kỹ thuật giâm cành;

- Thực hiện được các công việc chăm sóc cành sau giâm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc nghiêm túc, sáng tạo và tiết kiệm vật tư, nguyên vật liệu, cây giống;

- Cẩn thận, chu đáo tỉ mỉ khi thực hiện công việc;

(11). Quản lý chăm sóc vườn ươm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được nhu cầu nước tưới, phân bón của cây con trong vườn ươm ở từng giai đoạn;

- Trình bày được nhu cầu ánh sáng của cây con trong vườn ươm ở từng giai đoạn;

- Trình bày được trình tự và yêu cầu kỹ thuật chăm sóc vườn ươm;

- Nhận biết được các loài dịch hại chính ở giai đoạn vườn ươm của các loại cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được quy trình tưới nước, bón phân, làm cỏ cho vườn ươm phù hợp với từng giai đoạn cây con.

- Điều chỉnh được ánh sáng thích hợp theo mùa vụ và theo yêu cầu của cây con;

- Thực hiện được các biện pháp phòng trừ thích hợp cho các đối tượng dịch hại trong vườn ươm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

- Chăm chỉ, nghiêm túc trong quá trình làm việc;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

2. Tên vị trí việc làm: Trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản mía

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản mía là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất, thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, phân loại và đưa vào bảo quản mía.

Người trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản mía có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến sản xuất mía đường.

2.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, yêu cầu về sinh thái và nhu cầu dinh dưỡng của các giống mía;

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thường trồng mía;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, bón lót, xử lý đất trước khi trồng mía;

- Trình bày được các phương thức trồng mía và các cơ sở để tính mật độ trồng;

- Giải thích được sự tác động của các yếu tố môi trường đối với các giống mía;

- Mô tả được đặc điểm của hom giống tốt, cách thức chặt hom và vận chuyển, bảo quản hom giống;

- Mô tả được cách đặt hom và lấp đất;

- Liệt kê được các giai đoạn cần xới xáo, làm cỏ, bón phân cho mía;

- Trình bày được kỹ thuật tưới nước, bón phân, phòng chống trỗ cờ, chống đổ ngã cho mía;

- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên mía;

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây mía giai đoạn thu hoạch;

- Trình bày được phương pháp xác định thời điểm thu hoạch, kỹ thuật thu hoạch mía;

- Mô tả được quy trình kỹ thuật trong sơ chế và bảo quản sản phẩm cây mía.

2.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây mía;

- Xác định được khu vực đất thích hợp để trồng mía;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất, bón lót và xử lý đất trước khi trồng mía;

- Áp dụng các phương thức trồng mía thích hợp với điều kiện tại cơ sở;

- Tính toán được mật độ trồng mía trên một đơn vị diện tích;

- Nhận diện được các đặc điểm hom giống tốt, đặt hom giống và lấp đất đúng kỹ thuật;

- Thực hiện xới xáo, làm cỏ, bón phân, tưới nước cho mía đúng kỹ thuật và nhu cầu của từng giai đoạn;

- Thực hiện phòng chống trỗ cờ, chống đổ ngã cho mía đúng kỹ thuật;

- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây mía;

- Xác định đúng thời điểm thu hoạch bằng cảm quan và bằng máy;

- Thực hiện đúng các bước trong quy trình kỹ thuật thu hoạch, phân loại, bảo quản mía;

- Thực hiện đúng qui định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động trong thu hoạch, vận chuyển mía.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1125 giờ, tương đương 45 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón.		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng mía			X		
3.2	Xác định mật độ trồng mía		X			
3.3	Chuẩn bị hom giống			X		
3.4	Trồng mía			X		
3.5	Chăm sóc mía			X		
3.6	Thu hoạch bảo quản mía		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). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

* 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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường;

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam.

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc.

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc.

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng mía

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thường trồng mía;

- Giải thích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng mía;

- Xác định được các biện pháp vệ sinh đất trồng mía;

- Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng mía;
- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của đất trồng mía;
- Trình bày được kỹ thuật làm đất của một số loại đất trồng mía;
- Trình bày được kỹ thuật bón lót, xử lý đất trước khi trồng mía.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được khu vực đất thích hợp để trồng mía;
- Phân tích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng mía;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh đất trồng mía;
- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng mía;
- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất trồng mía đúng yêu cầu;
- Thực hiện bón lót và xử lý đất trước khi trồng đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Xác định mật độ trồng mía

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của các giống mía;
- Trình bày được các phương thức trồng mía;
- Giải thích được sự tác động của các yếu tố môi trường đối với các giống mía;
- Trình bày được các cơ sở để tính mật độ trồng mía.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống mía;
- Áp dụng các phương thức trồng mía thích hợp với điều kiện tại cơ sở;
- Phân tích được sự tác động của các yếu tố môi trường đối với các giống mía;
- Tính toán được mật độ trồng mía trên một đơn vị diện tích;

+ Xác định được khoảng cách hàng cách hàng và hom cách hom;

+ Xác định được lượng hom mía giống cần có.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Chuẩn bị hom giống

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của các giống mía;
- Trình bày được tiêu chuẩn của hom giống tốt;
- Mô tả được cách thức chặt hom giống;
- Mô tả được cách thức vận chuyển và bảo quản hom giống.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống mía;
- Nhận diện được các đặc điểm hom giống tốt;
- Thực hiện chặt hom mía đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển và bảo quản hom giống đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Trồng mía

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm thời tiết thích hợp khi trồng mía;
- Trình bày được phương pháp đặt hom mía
- Mô tả được cách thức lấp đất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được điều kiện thời tiết thích hợp trồng mía;
- Thực hiện đúng kỹ thuật các kiểu đặt hom mía;
- Thực hiện được lấp đất cho hom mía đúng kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Chăm sóc mía

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các giai đoạn xới xáo làm cỏ cho ruộng mía;

- Trình bày được vai trò của chất dinh dưỡng, nhu cầu dinh dưỡng của cây mía;

- Trình bày được nhu cầu nước của cây mía ở các giai đoạn sinh trưởng;

- Trình bày được các biện pháp phòng chống đổ ngã cho mía;

- Trình bày được các biện pháp phòng chống trỗ cờ cho mía.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện xới xáo, kết hợp làm cỏ đúng yêu cầu của từng giai đoạn phát triển của cây mía;

- Thực hiện bón phân cho mía và vun gốc đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Xác định được nhu cầu phân bón cho từng giai đoạn phát triển của cây mía;

- Thực hiện được biện pháp phòng chống đổ ngã, chống chỗ cờ cho mía.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6). Thu hoạch, bảo quản mía

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng mía sau thu hoạch;

- Trình bày được các yêu cầu về dụng cụ và các trang thiết bị cần thiết cho việc thu hoạch, bảo quản mía;

- Trình bày được các bước trong quy trình thu hoạch và bảo quản mía;

- Mô tả được được đặc điểm của một số sinh vật gây hại cho mía.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định đúng thời điểm và phương thức thu hoạch mía;

- Thực hiện được việc thu hoạch, phân loại, vận chuyển đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Kiểm tra được chất lượng mía trước và sau thu hoạch, trong quá trình bảo quản;

- Phát hiện và xử lý được sinh vật gây hại mía theo tiêu chuẩn an toàn;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

3. Tên vị trí việc làm: C- Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất, thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, đến bảo quản lá thuốc lá.

Người làm công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến cây thuốc lá.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của cây thuốc lá;

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng thuốc lá;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, xử lý đất, tính toán mật độ, khoảng cách trồng và bón lót cho cây thuốc lá;

- Trình bày được phương pháp thiết kế, bố trí phân lô, hệ thống tưới tiêu và đường đi trong vườn thuốc lá;

- Mô tả được tiêu chuẩn cây giống thuốc lá tốt, cách xử lý, bứng cây, bảo quản và vận chuyển cây giống đến nơi trồng;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng cây thuốc lá;

- Trình bày được kỹ thuật tưới nước, trồng dặm cây thuốc lá;

- Trình bày được kỹ thuật làm cỏ, vun xới, bón phân, bấm ngọn, tỉa mầm nách cho cây thuốc lá;

- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên cây thuốc lá;

- Trình bày được đặc điểm sinh lý, các chỉ tiêu đánh giá phẩm chất lá thuốc lá giai đoạn thu hoạch;

- Trình bày được các bước trong quy trình thu hoạch, sấy, bao gói và bảo quản lá thuốc lá.

3.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây thuốc lá;

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng cây thuốc lá;

- Thực hiện thành thạo kỹ thuật làm đất, xử lý đất, tính toán mật độ, khoảng cách trồng và bón lót cho cây thuốc lá;

- Thực hiện thiết kế, bố trí phân lô, hệ thống tưới tiêu và đường đi trong vườn thuốc lá đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Tính toán được mật độ, khoảng cách trồng cây thuốc lá trên một đơn vị diện tích;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt, phân lô, lên luống, đào hố, trồng cây đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện làm cỏ, xới xáo, bón phân cho cây thuốc lá đúng kỹ thuật và đúng giai đoạn sinh trưởng;

- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây thuốc lá;

- Xác định đúng thời điểm và phương thức thu hoạch lá thuốc lá;

- Thực hiện được việc thu hoạch, phân loại, sấy, bao gói và bảo quản lá thuốc lá đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện đúng qui định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1125 giờ, tương đương 45 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng cây thuốc lá			X		
3.2	Thiết kế vườn trồng cây thuốc lá		X			
3.3	Chuẩn bị cây giống			X		
3.4	Trồng cây thuốc lá			X		
3.5	Chăm sóc cây thuốc lá			X		
3.6	Thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá		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). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

* 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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường;

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam;

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc.

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc.

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng cây thuốc lá

* Yêu cầu kiến thức

- Lựa chọn được phương pháp vệ sinh phù hợp với từng đối tượng;

- Trình bày được yêu cầu của đất trồng cây thuốc lá;

- Trình bày được các biện pháp xử lý đất trồng cây thuốc lá;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, lên luống, bón lót và xác định mật độ trồng thuốc lá.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện thu dọn vệ sinh vườn đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện được đầy đủ các biện pháp làm đất, xử lý đất trồng thuốc lá;

- Thực hiện thành thạo kỹ thuật làm đất, lên luống, tạo hố và xác định mật độ trồng thuốc lá.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Thiết kế vườn trồng thuốc lá

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về quy hoạch và thiết kế vườn trồng;

- Trình bày được kỹ thuật thiết kế lô cây trồng;

- Trình bày được kỹ thuật thiết kế đường đi trong vườn;

- Mô tả được vai trò của hệ thống tưới tiêu và các kỹ thuật thiết kế hệ thống tưới tiêu trong vườn.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thiết kế được lô trồng thuốc lá;

- Xác định được hướng lô và diện tích khoảnh, thực hiện phân lô chia khoảnh đúng ranh giới thiết kế vườn trồng;

- Thiết kế được đường đi đúng vị trí, diện tích và hướng thuận tiện cho việc đi lại, chăm sóc và khai thác vận chuyển;

- Thiết kế được hệ thống tưới tiêu thuận lợi cho việc chăm sóc cây thuốc lá.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Chuẩn bị cây giống

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh vật học của các giống thuốc lá;

- Trình bày được các tiêu chuẩn của cây thuốc lá khi đem trồng và kỹ thuật bứng cây con thuốc lá;

- Mô tả được các bước xử lý, bảo quản và vận chuyển cây giống thuốc lá.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống thuốc lá;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt;

- Thực hiện xử lý cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Bứng được cây con thuốc lá đúng yêu cầu kỹ thuật và vận chuyển an toàn đến nơi trồng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Trồng cây thuốc lá

* Yêu cầu kiến thức

- Phân tích được ảnh hưởng của ngoại cảnh tới sự sinh trưởng phát triển của cây thuốc lá và các loài sâu bệnh hại cây thuốc lá;

- Trình bày được kỹ thuật trồng cây con thuốc lá;

- Trình bày được phương pháp xác định nước tưới cho cây thuốc lá sau trồng;

- Trình bày được kỹ thuật tưới nước cho cây thuốc lá sau trồng;

- Trình bày được kỹ thuật trồng dặm cây thuốc lá.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được thời vụ trồng thuốc lá phù hợp với thực tiễn;

- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần thiết để trồng cây thuốc lá;

- Thực hiện trồng cây con thuốc lá đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Lựa chọn được phương pháp tưới nước phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng của cây và điều kiện thực tế;

- Thực hiện tưới nước đúng lượng, đúng thời gian và quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện trồng dặm đúng thời điểm, đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Chăm sóc cây thuốc lá

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được kỹ thuật vun xới, làm cỏ cho vườn thuốc lá;

- Trình bày được phương pháp xác định nước tưới cho cây thuốc lá sau trồng;

- Trình bày được nhu cầu về dinh dưỡng của cây thuốc lá ở các giai đoạn sinh trưởng khác nhau;

- Trình bày được ảnh hưởng của việc ra nụ, hoa, mầm nách tới chất lượng của thuốc lá thương phẩm;

- Trình bày được kỹ thuật bấm ngọn, tỉa mầm nách cho cây thuốc lá;

- Nhận biết được các loài sâu, bệnh hại chính trên cây thuốc lá.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện phòng trừ cỏ dại đúng thời điểm, đúng yêu cầu kỹ thuật và đạt hiệu quả;

- Thực hiện vun, xới đúng kỹ thuật;

- Thực hiện tưới nước đúng lượng, đúng thời gian và quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện được việc bón phân cho cây thuốc lá đúng liều lượng, đúng cách, đúng yêu cầu kỹ thuật phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng của cây;

- Thực hiện được việc bấm ngọn, tỉa mầm nách cho cây thuốc lá đúng thời điểm, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Chẩn đoán chính xác sâu bệnh hại thuốc lá và áp dụng các biện pháp phòng trừ thích hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6) Thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh lý, các chỉ tiêu đánh giá phẩm chất thuốc lá giai đoạn thu hoạch;

- Trình bày được các yêu cầu đối với nhà xưởng, kho bảo quản và các trang thiết bị cần thiết cho việc thu hoạch, sơ chế, bảo quản lá thuốc lá;

- Trình bày được các bước trong quy trình thu hoạch, sấy, bao gói và bảo quản lá thuốc lá.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ, nhà xưởng, kho bảo quản và phát hiện các điểm không đạt yêu cầu quy định;

- Xác định đúng thời điểm và phương thức thu hoạch lá thuốc lá;

- Thực hiện được việc thu hoạch, phân loại, sấy, bao gói và bảo quản lá thuốc lá đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Kiểm tra được chất lượng lá thuốc lá trước và sau thu hoạch, trong quá trình bảo quản.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

4. Tên vị trí việc làm: D- Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất, thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, đến bảo quản hạt ca cao.

Người làm công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến sản xuất ca cao.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của cây ca cao;

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng ca cao;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, bón lót, xử lý đất trước khi trồng ca cao;

- Trình bày được tác dụng, tiêu chuẩn của cây che bóng tạm thời, cây che bóng cố định;

- Mô tả được sơ đồ bố trí cây che bóng trong vườn ca cao;

- Trình bày được các nguyên tắc cần đảm bảo khi thiết kế vườn trồng ca cao;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng ca cao;

- Mô tả được tiêu chuẩn cây giống ca cao tốt, cách xử lý, vận chuyển và bảo quản cây giống;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới cây ca cao;

- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước, tủ gốc, làm cỏ, bón phân, tạo hình, sửa cành cho cây ca cao;

- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên cây ca cao;

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của quả ca cao giai đoạn thu hoạch;

- Trình bày được phương pháp xác định thời điểm thu hoạch, kỹ thuật thu hoạch quả cao cao;

- Mô tả được quy trình kỹ thuật trong sơ chế và bảo quản hạt cao cao.

4.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây cao cao;
- Xác định được loại đất thích hợp để trồng ca cao;
- Thực hiện được các kỹ thuật làm, đất bón lót và xử lý đất trước khi trồng ca cao;
- Thiết kế và trồng được vườn cây che bóng cho ca cao đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phân tích được sự tác động của các yếu tố môi trường đối cây ca cao;
- Tính toán được mật độ, khoảng cách trồng cây ca cao trên một đơn vị diện tích;
- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt, đào hố, trồng cây đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện làm cỏ, bón phân, tủ gốc cho cao cao đúng kỹ thuật;
- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây ca cao;
- Xác định đúng thời điểm thu hoạch bằng cảm quan và bằng máy;
- Thực hiện đúng các bước trong quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo hạt ca cao;
- Thực hiện đúng qui định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;
- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1125 giờ, tương đương 45 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón.		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng cây ca cao			X		
3.2	Chuẩn bị cây che bóng			X		
3.3	Thiết kế lô hàng trồng		X			
3.4	Chuẩn bị giống cây ca cao			X		
3.5	Trồng mới cây ca cao			X		
3.6	Chăm sóc cây ca cao			X		
3.7	Thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao		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). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

* 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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam;

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc.

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng cây ca cao

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thường trồng ca cao;

- Giải thích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng ca cao;

- Xác định được các biện pháp vệ sinh đất trồng ca cao;

- Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng ca cao;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của đất trồng ca cao.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng ca cao;

- Phân tích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng ca cao;

- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh đất trồng ca cao;

- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng ca cao;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất trước khi trồng ca cao.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Chuẩn bị cây che bóng

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được tác dụng của cây che bóng;

- Trình bày được tiêu chuẩn của cây che bóng cố định cho ca cao;

- Trình bày được tiêu chuẩn của cây che bóng tạm thời cho ca cao;

- Mô tả được sơ đồ bố trí cây che bóng trong vườn ca cao.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thiết kế được vườn cây che bóng cho ca cao;

- Lựa chọn cây che bóng cố định, tạm thời đúng tiêu chuẩn;

- Trồng cây che bóng đúng khoảng cách mật độ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Thiết kế lô, hàng trồng

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của cây ca cao;

- Trình bày được các nguyên tắc cần đảm bảo khi thiết kế vườn trồng ca cao;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của cây ca cao;

- Thiết kế được hàng trồng ca cao đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thiết kế được lô trồng ca cao đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Tính toán được khoảng cách và mật độ trồng ca cao;

- Thiết kế được vườn trồng đảm bảo đúng hướng, khoảng cách trồng phù hợp với loại đất hiện có.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Chuẩn bị giống cây ca cao

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của các giống ca cao;

- Trình bày được các tiêu chuẩn của cây giống;

- Mô tả được phương pháp xử lý cây giống;

- Mô tả được cách thức vận chuyển và bảo quản cây giống.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống ca cao;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt;

- Thực hiện xử lý cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận chuyển và bảo quản cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Trồng mới cây ca cao

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thời vụ trồng ca cao;

- Trình bày được những yêu cầu kỹ thuật của hố trồng;
- Trình bày được kỹ thuật bón lót, loại phân bón lót cho ca cao;
- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới cây ca cao;
- Trình bày được mục đích của việc trồng xen, lựa chọn cây trồng xen thích hợp

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng đúng thời vụ trồng ca cao theo điều kiện tại cơ sở;
- Thực hiện đào hố đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện bón lót, lấp đất đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện trồng mới ca cao đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phát hiện cây chết và trồng dặm kịp thời;
- Thực hiện trồng xen loại cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế, tăng tính bền vững trong canh tác.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6). Chăm sóc cây ca cao

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước cho cây ca cao;
- Trình bày được vai trò, tác dụng của việc tủ gốc cho cây ca cao;
- Trình bày được các bước trong khâu làm cỏ, bón phân;
- Trình bày được phương pháp tạo hình, sửa cành cho cây ca cao;
- Nhận biết được các loài sâu, bệnh hại chính trên cây ca cao.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được thời điểm tưới nước, lượng nước tưới cho mỗi đợt;
- Tính toán được lượng phân bón cho mỗi đợt theo diện tích và số cây;
- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật làm bồn trong vườn ca cao;
- Tưới nước cho cây ca cao theo đúng nhu cầu và giai đoạn cần tưới;
- Thực hiện được tủ gốc ca cao đúng kỹ thuật;
- Thực hiện tạo hình, sửa cành ca cao;
- Chẩn đoán chính xác sâu bệnh hại ca cao và áp dụng các biện pháp phòng trừ thích hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt ca cao

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây ca cao, đặc biệt là giai đoạn cho thu hoạch;

- Trình bày được các yêu cầu đối với nhà xưởng, kho bảo quản và các trang thiết bị cần thiết cho việc thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm cây ca cao;

- Trình bày được các bước trong quy trình thu hoạch, sơ chế và bảo quản hạt ca cao;

- Mô tả được đặc điểm của một số sinh vật gây hại chính trong kho bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ, nhà xưởng, kho bảo quản và phát hiện các điểm không đạt yêu cầu quy định;

- Xác định đúng thời điểm và phương thức thu hoạch hạt ca cao;

- Thực hiện được việc thu hoạch, phân loại, sơ chế, bao gói và bảo quản hạt ca cao đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Kiểm tra được chất lượng của hạt trong quá trình sơ chế và bảo quản;

- Phát hiện và xử lý được sinh vật gây hại sản phẩm cây ca cao trong quá trình bảo quản theo tiêu chuẩn an toàn.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

5. Tên vị trí việc làm: E - Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt cà phê

5.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt cà phê là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất,

thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, đến bảo quản hạt cà phê.

Người làm công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt cà phê có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến cà phê.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của cây cà phê;
- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng cà phê;
- Trình bày được kỹ thuật làm đất, bón lót, xử lý đất trước khi trồng cà phê;
- Trình bày được tác dụng, tiêu chuẩn của cây che bóng, đai rừng chắn gió;
- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng cà phê;
- Mô tả được tiêu chuẩn cây giống cà phê tốt, cách xử lý, vận chuyển và bảo quản cây giống;
- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới cây cà phê;
- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước, tủ gốc, làm cỏ, bón phân, tạo hình, sửa cành cho cây cà phê;
- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên cây cà phê;
- Trình bày được đặc điểm sinh lý của quả cà phê giai đoạn thu hoạch;
- Trình bày được phương pháp xác định thời điểm thu hoạch, kỹ thuật thu hoạch quả cà phê;
- Mô tả được quy trình kỹ thuật trong sơ chế và bảo quản hạt cà phê.

5.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây cà phê;
- Xác định được loại đất thích hợp để trồng cà phê;
- Thực hiện được các kỹ thuật làm, đất bón lót và xử lý đất trước khi trồng cà phê;
- Thiết kế và trồng được vườn cây che bóng, đai rừng chắn gió cho vườn cà phê đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phân tích được sự tác động của các yếu tố môi trường đối cây cà phê;
- Tính toán được mật độ, khoảng cách trồng cây cà phê trên một đơn vị diện tích;
- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt, đào hố, trồng cây đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thực hiện làm cỏ, bón phân, tủ gốc cho cà phê đúng kỹ thuật;
- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây cà phê;

- Xác định đúng thời điểm thu hoạch bằng cảm quan và bằng máy;

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản hạt cà phê;

- Thực hiện đúng qui định về vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt cà phê.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1125 giờ, tương đương 45 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón.		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng cà phê			X		
3.2	Thiết kế lô hàng trồng		X			
3.3	Chuẩn bị cây giống cà phê			X		
3.4	Trồng mới cây cà phê			X		
3.5	Chăm sóc cây cà phê			X		
3.6	Thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt cà phê		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). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

* 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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường;

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam;

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc;

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc.

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp ;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng cây cà phê

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thường trồng cà phê;

- Giải thích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng cà phê;

- Xác định được các biện pháp vệ sinh đất trồng cà phê trên các loại đất khác nhau;

- Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng cà phê;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của đất trồng cà phê.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng cà phê;

- Phân tích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng cà phê;

- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh đất trồng cà phê;

- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng cà phê;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất trước khi trồng cà phê đúng yêu cầu.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Thiết kế lô hàng trồng

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của cây cà phê;

- Trình bày được các nguyên tắc cần đảm bảo khi thiết kế vườn trồng cà phê;

- Mô tả được đặc điểm và vai trò của đai rừng chắn gió và cây che bóng;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của cây cà phê;

- Thiết kế được hàng trồng cà phê đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thiết kế được lô trồng cà phê đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Tính toán được khoảng cách và mật độ trồng cà phê cho mỗi loại giống cà phê cụ thể;

- Thiết kế được vườn trồng đảm bảo đúng hướng, khoảng cách trồng phù hợp với loại đất hiện có.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Chuẩn bị cây giống cà phê

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của các giống cà phê;

- Trình bày được các tiêu chuẩn của cây giống;

- Mô tả được phương pháp xử lý cây giống;

- Mô tả được cách thức vận chuyển và bảo quản cây giống.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống cà phê;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt;

- Thực hiện xử lý cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận chuyển và bảo quản cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Trồng mới cây cà phê

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thời vụ trồng cà phê ở các vùng, miền;

- Trình bày được ảnh hưởng của ngoại cảnh đến sinh trưởng, phát triển của cây cà phê;

- Trình bày được những yêu cầu kỹ thuật của hố trồng;

- Trình bày được kỹ thuật bón lót, loại phân bón lót cho cây cà phê;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới cây cà phê;

- Trình bày được mục đích của việc trồng xen, lựa chọn cây trồng xen thích hợp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng đúng thời vụ trồng cà phê theo điều kiện tại cơ sở;

- Thực hiện đào hố đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện bón lót, lấp đất đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện trồng mới cà phê đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện cây chết và trồng dặm kịp thời;

- Thực hiện trồng xen loại cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế, tăng tính bền vững trong canh tác.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Chăm sóc cây cà phê

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được vai trò, tác dụng của việc làm bồn trong vườn cà phê;
- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước cho cây cà phê;
- Trình bày được vai trò, tác dụng của việc tủ gốc cho cây cà phê;
- Trình bày được các bước trong khâu làm cỏ, bón phân;
- Trình bày được phương pháp tạo hình, sửa cành cho cây cà phê;
- Nhận biết được các loài sâu, bệnh hại chính trên cây cà phê.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được thời điểm tưới nước, lượng nước tưới cho mỗi đợt;
- Tính toán được lượng phân bón cho mỗi đợt theo diện tích và số cây;
- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật làm bồn trong vườn cà phê;
- Tưới nước cho cây cà phê theo đúng nhu cầu và giai đoạn cần tưới;
- Thực hiện được tủ gốc cà phê đúng kỹ thuật;
- Thực hiện được các phương pháp tạo hình, sửa cành;
- Chẩn đoán chính xác sâu bệnh hại cà phê và áp dụng các biện pháp phòng trừ thích hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6). Thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm cây cà phê

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây cà phê, đặc biệt là giai đoạn cho thu hoạch;
- Trình bày được các yêu cầu đối với nhà xưởng, kho bảo quản và các trang thiết bị cần thiết cho việc thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm cây cà phê;
- Trình bày được các bước trong quy trình thu hoạch, sơ chế và bảo quản hạt cà phê;
- Mô tả được được đặc điểm của một số sinh vật gây hại cà phê trong kho bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ, nhà xưởng, kho bảo quản và phát hiện các điểm không đạt yêu cầu quy định;
- Xác định đúng thời điểm và phương thức thu hoạch cà phê;

- Thực hiện được việc thu hoạch, sơ chế, phân loại, bao gói và bảo quản hạt cà phê đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Kiểm tra được chất lượng của hạt trong quá trình sơ chế và bảo quản;

- Phát hiện và xử lý được sinh vật gây hại cà phê trong quá trình bảo quản theo tiêu chuẩn an toàn.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

- Có sức khỏe, phản ứng nhanh, đảm bảo an toàn khi lao động và có ý thực bảo vệ môi trường.

6. Tên vị trí việc làm: F - Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản mủ cao su

6.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản mủ cao su là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất, thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, đến bảo quản mủ cao su;

Người làm công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản mủ cao su có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến trồng cây cao su.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của cây cao su;

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng cao su;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, bón lót, xử lý đất trước khi trồng cao su;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng, thiết kế hàng cao su trên đất bằng và đất dốc;

- Mô tả được tiêu chuẩn cây giống cao su tốt, cách xử lý, vận chuyển và bảo quản cây giống;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới đối với các loại cây giống cao su khác nhau;

- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước, tủ gốc, làm cỏ, bón phân cho cây cao su;

- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên cây cao su;

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây cao su, tiêu chuẩn của cây cao su đưa vào khai thác mủ;

- Trình bày được kỹ thuật khai thác mủ cao su, quy trình đánh đông và cán mủ cao su;

- Trình bày được kỹ thuật sấy mủ cao su, bảo quản cao su sau sơ chế và bao gói.

6.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây cao su;

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng cao su;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm, đất bón lót và xử lý đất trước khi trồng cao su;

- Thiết kế được vườm trồng cao su trên đất bằng và đất dốc;

- Tính toán được mật độ, khoảng cách trồng cây cao su trên một đơn vị diện tích;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt, đào hố, trồng cây đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện làm cỏ, bón phân, tủ gốc cho cao su đúng kỹ thuật;

- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây cao su;

- Xác định đúng thời điểm thu hoạch mủ cao su;

- Thực hiện khai thác mủ cao su, đánh đông và cán mủ cao su đúng quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện được quy trình sấy mủ cao su, bảo quản cao su sau sơ chế và bao gói;

- Thực hiện đúng qui định về an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản mủ cao su.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1140 giờ, tương đương 46 tín chỉ

6.3. 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng cao su			X		
3.2	Thiết kế hàng trồng		X			
3.3	Chuẩn bị cây giống cao su			X		
3.4	Trồng mới cây cao su			X		
3.5	Chăm sóc cây cao su			X		
3.6	Khai thác, bảo quản mủ cao su		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

*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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

*Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường;

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam.

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc;

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng cao su

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng cao su;

- Giải thích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng cao su;

- Xác định được các biện pháp vệ sinh đất trồng cao su;

- Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng cao su;

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của đất trồng cao su.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng cao su;

- Phân tích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng cao su;

- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh đất trồng cao su;

- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng cao su;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất trước khi trồng cao su đúng yêu cầu.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Thiết kế hàng trồng

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của cây cao su;

- Trình bày được các nguyên tắc cần đảm bảo khi thiết kế vườn trồng cao su;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng;

- Trình bày được cách xác định đường đồng mức đối với đất dốc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thiết kế được lô trồng, thiết kế đúng mật độ, khoảng cách trồng;

- Xác định đúng hướng trồng;

- Thiết kế được đường đồng mức đối với đất dốc khi ra thực tế sản xuất.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Chuẩn bị cây giống

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh học của các giống cao su;

- Trình bày được các tiêu chuẩn của cây giống;

- Mô tả được phương pháp xử lý cây giống;

- Mô tả được cách thức vận chuyển và bảo quản cây giống.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của các giống cao su;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt;

- Thực hiện xử lý cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận chuyển và bảo quản cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Trồng mới cây cao su

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh tới sự sinh trưởng phát triển của cây cao su;

- Trình bày được thời vụ trồng cao su ở các vùng, miền;

- Trình bày được những yêu cầu kỹ thuật của hố trồng trồng cao su;

- Trình bày được kỹ thuật bón lót, loại phân bón lót cho cây cao su;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới đối với các loại cây giống cao su khác nhau.

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng đúng thời vụ trồng cao su theo điều kiện tại cơ sở;

- Thực hiện đào hố đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện bón lót, lấp đất đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện trồng mới cao su đúng yêu cầu kỹ thuật cho từng loại cây giống cao su;

- Phát hiện cây chết và trồng dặm kịp thời.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Chăm sóc cây cao su

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các kỹ thuật tưới nước cho cây cao su ở giai đoạn kiến thiết cơ bản, giai đoạn kinh doanh;

- Trình bày được vai trò, tác dụng của việc tủ gốc cho cây cao su;

- Trình bày được các bước trong khâu làm cỏ, bón phân;

- Nhận biết được các loài sâu, bệnh hại chính trên cây cao su.

* Yêu cầu kỹ năng

- Làm cỏ đúng kỹ thuật tránh xây xát cây, đảm bảo vườn cây luôn sạch cỏ giúp cây sinh trưởng tốt;

- Xác định được loại phân bón, bón đúng quy cách, đúng liều lượng, đúng thời vụ;

- Xác định được các loại cành, vị trí cành cắt, tạo tán;

- Cắt chồi, cành, tạo tán đúng kỹ thuật, thời điểm;

- Tạo được vườn cây thông thoáng, bộ tán cân đối;

- Tủ được bồn đúng kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6). Khai thác, bảo quản mủ cao su

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây cao su, tiêu chuẩn của cây cao su đưa vào khai thác mủ;

- Trình bày được các yêu cầu đối với nhà xưởng, kho bảo quản và các trang thiết bị cần thiết cho việc cạo mủ cao su và sơ chế, bảo quản mủ cao su;

- Trình bày được kỹ thuật khai thác mủ cao su;

- Trình bày được các bước trong quy trình đánh đông và cán mủ cao su;

- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật sấy mủ cao su;

- Trình bày được điều kiện bảo quản cao su sau sơ chế, bao gói.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ, nhà xưởng, kho bảo quản và phát hiện các điểm không đạt yêu cầu quy định;

- Thực hiện đúng các bước trong kỹ thuật khai thác mủ cao su, đánh đông và cán mủ cao su;

- Thực hiện được bảo quản mủ cao su đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

- Sử dụng được các dụng cụ, trang thiết bị, máy móc dùng trong khai thác, đánh đông, cán mỏng, sấy và bảo quản mủ cao su.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

7. Tên vị trí việc làm: G - Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản chè

7.1. Mô tả vị trí việc làm

Trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản chè là một vị trí việc làm của nghề Trồng cây công nghiệp. Thực hiện các công việc từ khâu chuẩn bị đất, thiết kế vườn trồng, đến trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, đến bảo quản chè.

Người làm công việc trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản hạt chè có thể làm việc trong các nông hộ, trang trại, hợp tác xã, các công ty, các đơn vị hành chính sự nghiệp có liên quan đến trồng chè.

7.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các đặc điểm sinh vật học, sinh thái học của cây chè;

- Trình bày được đặc điểm một số loại đất thích hợp trồng chè;

- Trình bày được kỹ thuật làm đất, bón lót, xử lý đất trước khi trồng chè;

- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng, thiết kế hàng chè trên đất bằng và đất dốc;

- Mô tả được tiêu chuẩn cây giống chè tốt, cách xử lý, vận chuyển và bảo quản cây giống;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới chè;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật đốn chè thời kỳ kiến thiết cơ bản và thời kỳ kinh doanh;

- Trình bày được các quy trình tưới nước, giữ ẩm cho cây chè ở các thời kỳ sinh trưởng, phát triển;

- Mô tả được đặc điểm các loài sâu, bệnh hại chính trên cây chè;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật thu hái, sơ chế, bảo quản chè tươi.

7.1.2. Kỹ năng

- Phân tích được tác động của các yếu tố sinh thái, dinh dưỡng đến các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây chè;

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng chè;

- Thực hiện được các kỹ thuật làm, đất bón lót và xử lý đất trước khi trồng chè;

- Thiết kế được vườn trồng chè đạt tiêu chuẩn về mật độ, khoảng cách trồng;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt, đào hố, trồng cây đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện làm cỏ, bón phân, đốn tỉa chè đúng kỹ thuật;

- Chẩn đoán đúng và có biện pháp phòng trừ kịp thời các đối tượng sâu, bệnh hại cây chè;

- Thu hái, sơ chế, bảo quản chè tươi đúng quy trình kỹ thuật;

- Thực hiện đúng qui định về an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản các sản phẩm chè.

7.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có phẩm chất đạo đức tốt, nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật cao;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện công việc.

7.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1140 giờ, tương đương 46 tín chỉ

7.3. 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	Rèn luyện thể chất		X			
1.2	Sử dụng tiếng Anh cơ bản		X			
1.3	Sử dụng Tin học cơ bản		X			
1.4	Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh		X			
1.5	Phối hợp làm việc theo nhóm		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học		X			
2.2	Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp		X			
2.3	Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật		X			
2.4	Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón.		X			
2.5	Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm		X			
2.6	Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp		X			
2.7	Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị đất trồng chè			X		
3.2	Thiết kế lô hàng trồng		X			
3.3	Chuẩn bị cây giống			X		
3.4	Trồng mới chè			X		
3.5	Chăm sóc chè			X		
3.6	Thu hái, sơ chế, bảo quản chè		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Rèn luyện thể chất

* Yêu cầu kiến thức

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

- Giải thích được các phương pháp tập luyện cơ bản để nâng cao sức khỏe và phương pháp phòng tránh chấn thương trong tập luyện thể dục - thể thao;

- Giải thích được ý nghĩa, tác dụng của giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

- Mô phỏng được phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

* Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn được môn thể dục, thể thao phù hợp với bản thân trong rèn luyện sức khỏe;

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

- Thực hiện được một cách chính xác kỹ thuật chạy cự ly ngắn, cự ly trung bình, nhảy cao, nhảy xa, bóng chuyền, bóng rổ;

- Thực hiện một cách chính xác những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức và thực hiện có ý thức tự giác tập luyện, xác định được động cơ học tập đúng đắn phát triển thể lực chuyên môn;

- Hình thành thói quen tập luyện thể dục thể thao hằng ngày;

- Tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

(2). Sử dụng tiếng Anh cơ bản

* 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.

(3). 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;

- Tích cực, tự giác học tập nâng cao trình độ;

- Chủ động, chịu trách nhiệm về mọi kết quả việc làm của mình.

(4). Hiểu biết và ứng dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, quốc phòng và an ninh

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản của chủ nghĩa 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;

- 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; 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;

- 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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;

+ 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

- 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;

- 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;

- 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; 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

- 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;

- 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;

- 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;

- 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). Phối hợp làm việc trong nhóm

* Yêu cầu kiến thức

- Liệt kê được các bước tiến hành khi làm việc nhóm;

- Mô tả được vai trò của trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm;

- Giải thích được cách xử lý hiệu quả các vấn đề mâu thuẫn; cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

- Thảo luận được cách hỗ trợ, chia sẻ thông tin liên quan đến công việc giữa các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng mối quan hệ hiệu quả giữa các thành viên trong nhóm;

- Khai thác và xử lý các ý kiến cá nhân vào hoạt động của nhóm;

- Thực hiện và vận dụng hiệu quả các kỹ năng trong giao tiếp: lắng nghe, hỏi, hiểu, thuyết trình, quan sát, giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động và chịu trách nhiệm về mọi ý kiến và kết quả làm việc của mình khi được phân công;

- Tôn trọng tập thể và tinh thần làm việc nhóm;

- Lịch sự, nhiệt tình khi làm việc nhóm, giao tiếp với khách hàng, cấp trên và đồng nghiệp.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng kiến thức về sinh lý thực vật, thực vật học

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày bản chất, vai trò của các quá trình trao đổi nước, quang hợp, hô hấp, vận chuyển các chất trong cơ thể thực vật. Hiện tượng thiếu các chất dinh dưỡng trong cây và các biện pháp khắc phục;

- Trình bày được cơ sở khoa học và vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của thực vật;

- Trình bày được cấu tạo tế bào thực vật, sự đa dạng của thực vật, cấu tạo của thực vật hạt kín và mối quan hệ giữa thực vật và môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng các biện pháp tưới nước, bón phân theo nhu cầu sinh lý của cây;

- Phân tích được nguyên lý hoạt động của quá trình quang hợp, hô hấp, quá trình vận chuyển các chất trong cây;

- Xác định được hàm lượng các chất điều hòa sinh trưởng trong công tác giâm, chiết, ghép cây giống;

- Xác định được những đặc trưng cơ bản hình thái thực vật;

- Phân loại được các loài thực vật dựa vào đặc điểm hình thái của chúng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi;

- Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm.

(2). Áp dụng kiến thức về khí tượng, sinh thái nông nghiệp

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thành phần cấu trúc khí quyển, các vấn đề liên quan đến năng lượng bức xạ mặt trời, nhiệt độ đất, nhiệt độ không khí, tuần hoàn nước trong tự nhiên, các hiện tượng thời tiết như gió, mưa, áp suất khí quyển và các điều kiện thời tiết;

- Trình bày được khái niệm chung về sinh thái học, mối tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. Các hệ sinh thái chính; mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển;

- Trình bày được cơ sở lý luận về sinh thái học nông nghiệp, hệ sinh thái nông nghiệp, các mô hình nông nghiệp sinh thái.

* Yêu cầu về kỹ năng

- Đánh giá được sự ảnh hưởng của các nhân tố khí tượng và khí hậu đến sự sinh trưởng phát triển và sản lượng cây trồng; Sự phân bố và quy luật phát sinh gây hại của sinh vật hại cây trồng;

- Phân tích được các thông tin dự báo khí tượng cho mỗi vùng sản xuất nông nghiệp để áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp phù hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có ý thức trong việc bảo vệ môi trường hệ sinh thái nông nghiệp.

(3). Vận dụng được các phương pháp bảo vệ thực vật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo vệ thực vật như: đặc điểm hình thái, điều kiện phát sinh phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng;

- Liệt kê được các biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại, nhằm hạn chế sự gây hại, bảo vệ cây trồng, an toàn cho người, vật nuôi và bảo vệ môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng

- Chẩn đoán được các triệu chứng của sâu, bệnh gây hại phổ biến trên một số cây trồng chính;

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ phù hợp với diễn biến sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Có khả năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

(4). Áp dụng kiến thức về canh tác học, đất và phân bón

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa của hệ thống cây trồng, khái niệm, ý nghĩa, tác dụng của luân canh, các hình thức luân canh;

- Trình bày được vai trò của các yếu tố khí hậu đối với cây trồng;

- Trình bày được ưu, nhược điểm của các biện pháp làm đất, tác động và ảnh hưởng của các công cụ làm đất đến đất;

- Trình bày được phân loại đất, vốn đất và các nhóm đất ở Việt Nam;

- Trình bày được khái niệm, vai trò và cách sử dụng các loại phân bón trong sản xuất nông nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xây dựng được chế độ canh tác hợp lý dựa trên cơ sở điều kiện sẵn có;

- Áp dụng được các kỹ thuật canh tác hợp lý để tăng năng suất cây trồng, duy trì độ phì của đất và đảm bảo canh tác bền vững;

- Nhận biết được các nhóm đất, các dạng phân bón và sử dụng các loại phân bón phù hợp cho từng loại đất nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức được vai trò của canh tác bền vững trong sản xuất nông nghiệp;

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường sống;

- Có khả năng làm việc độc lập và khả năng làm việc nhóm hiệu quả;

- Có khả năng đánh giá chất lượng, kết quả công việc của bản thân và nhóm, năng động, sáng tạo, luôn có tinh thần học hỏi.

(5). Áp dụng kiến thức về an toàn thực phẩm

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố đến an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Trình bày được các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh trong sơ chế, bảo quản.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sơ chế, bảo quản sản phẩm cây công nghiệp;

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sơ chế và bảo quản nông sản.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trong quá trình làm việc;

- Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn;

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm.

(6). Sử dụng được các dụng cụ và một số máy nông nghiệp.

* Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được đặc điểm và cách sử dụng một số loại dụng cụ trong sản xuất cây công nghiệp;

- Mô tả được cấu tạo và cách sử dụng một số máy nông nghiệp;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo quản, sửa chữa máy móc trong sản xuất cây công nghiệp;

* Yêu cầu kỹ năng

- Sử dụng được một số dụng cụ chủ yếu trong sản xuất cây công nghiệp;

- Sử dụng được một số loại máy móc hỗ trợ quá trình làm đất, trồng, chăm sóc và thu hoạch cây công nghiệp;

- Thực hiện đúng quy trình bảo dưỡng cấp thấp đối với máy nông nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;

- Cẩn thận, tỷ mỷ, trung thực, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Có ý thức bảo quản các dụng cụ, thiết bị;

- Sử dụng dụng cụ, thiết bị đúng mục đích và phù hợp với từng sản phẩm cây công nghiệp cụ thể.

(7) Đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các định nghĩa về nguy cơ, rủi ro và quản lý rủi ro;

- Mô tả được nội dung trong các biển báo, ký hiệu và tín hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp ;

- Mô tả được quy trình về quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp có hiệu quả, bao gồm việc xác định nguy hiểm, đánh giá và kiểm soát rủi ro;

- Trình bày được các yêu cầu về sử dụng, bảo quản và lưu giữ quần áo và thiết bị bảo hộ cá nhân sử dụng tại nơi làm việc;

- Trình bày được cách thức sơ cứu người bị nạn khi gặp sự cố trong công việc.

* Yêu cầu kỹ năng

- Nhận biết các biển báo, tín hiệu, ký hiệu liên quan đến an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Xác định được vị trí và mục đích của các thiết bị bảo hộ cá nhân và thiết bị xử lý nguy hiểm/độc hại tại nơi làm việc, bao gồm cơ sở sơ cứu và nhân sự thực hiện;

- Thực hiện các quy trình xác định các nguy cơ thường xuất hiện trong lĩnh vực công việc và kiểm soát rủi ro tiêu chuẩn;

- Đảm bảo các thành viên khác trong đội có thể thực hiện quy tắc làm việc an toàn;

- Thực hiện được việc sơ cứu người bị nạn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện ghi chép, báo cáo và lưu giữ các hồ sơ về nguy cơ, rủi ro xảy ra trong quá trình thực hiện công việc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện việc duy trì an toàn tại khu vực làm việc;

- Đánh giá được kết quả thực hiện của cá nhân và của các thành viên trong nhóm;

- Chịu trách nhiệm về công việc cá nhân và công việc của nhóm.

c. Các năng lực chuyên môn

(1) Chuẩn bị đất trồng chè

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các tiêu chuẩn lựa chọn đất trồng chè;

- Giải thích được mục đích cơ bản của việc chuẩn bị đất trồng chè;

- Xác định được các biện pháp vệ sinh đất trồng chè trên các loại đất khác nhau;

- Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng chè;
- Trình bày được quy trình làm đất bón lót trước khi trồng chè.

* Yêu cầu kỹ năng

- Xác định được loại đất thích hợp để trồng chè;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh đất trồng chè đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Chuẩn bị được đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị, vật tư cần có để vệ sinh đất trồng chè;
- Thực hiện được các kỹ thuật làm đất trước khi trồng chè đúng yêu cầu.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2) Thiết kế lô, hàng trồng

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh vật học của cây chè;
- Trình bày được các nguyên tắc cần đảm bảo khi thiết kế vườn trồng chè;
- Trình bày được cách xác định mật độ, khoảng cách trồng.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh học của cây chè;
- Thiết kế được hàng trồng chè đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thiết kế được lô trồng chè đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thiết kế được vườn trồng chè đảm bảo mật độ, khoảng cách đúng yêu cầu kỹ thuật, thuận lợi cho quá trình trồng và chăm sóc chè;
- Thiết kế được đai rừng chắn gió đúng hướng, đúng mật độ.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;
- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;
- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(3) Chuẩn bị cây giống

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh vật học của các giống chè;
- Trình bày được các tiêu chuẩn của cây giống;
- Mô tả được phương pháp xử lý cây giống;
- Mô tả được cách thức vận chuyển và bảo quản cây giống.

* Yêu cầu kỹ năng

- Phân tích được đặc điểm sinh vật học của các giống chè;

- Nhận diện được các đặc điểm cây giống tốt;

- Thực hiện xử lý cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận chuyển và bảo quản cây giống đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(4) Trồng mới chè

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được thời vụ trồng chè ở các vùng, miền;

- Trình bày được những yêu cầu kỹ thuật của hố trồng;

- Trình bày được kỹ thuật bón lót, loại phân bón lót cho cây chè;

- Trình bày được quy trình và yêu cầu kỹ thuật trồng mới cây chè;

- Trình bày được kỹ thuật trồng cây phân xanh, cây che bóng cho nương chè.

* Yêu cầu kỹ năng

- Áp dụng đúng thời vụ trồng chè theo điều kiện tại cơ sở;

- Thực hiện đào hố đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện bón lót, lấp đất đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thực hiện trồng mới chè đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện được cây chết và trồng dặm kịp thời;

- Thực hiện trồng xen các loại cây phân xanh, cây che bóng cho nương chè đúng yêu cầu kỹ thuật.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(5) Chăm sóc chè

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng, nước tưới của cây chè ở các giai đoạn khác nhau;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật bón phân cho cây chè;

- Trình bày được các quy trình tưới nước, giữ ẩm cho cây chè ở các thời kỳ sinh trưởng, phát triển;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật đốn chè thời kỳ kiến thiết cơ bản và thời kỳ kinh doanh;

- Nhận biết được các loài sâu, bệnh hại chính trên cây chè.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc bón phân cho cây chè đúng thời điểm, liều lượng, đúng quy trình kỹ thuật;

- Xác định được thời điểm tưới nước, lượng nước tưới cho mỗi đợt;

- Tưới nước cho cây chè theo đúng nhu cầu và giai đoạn cần tưới;

- Thực hiện được các phương pháp đốn chè tại các thời kỳ đúng quy trình kỹ thuật;

- Chẩn đoán chính xác sâu bệnh hại chè và áp dụng các biện pháp phòng trừ thích hợp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỷ luật cao, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

- Tiết kiệm vật tư, năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc;

- Cẩn thận, chăm chỉ, yêu ngành nghề, có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(6). Thu hái, sơ chế, bảo quản chè

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được đặc điểm sinh lý của cây chè, sự biến đổi sinh lý và hóa sinh của lá chè sau thu hoạch;

- Nêu được các yêu cầu đối với nhà xưởng, kho bảo quản và các trang thiết bị cần thiết cho việc thu hái, sơ chế, bảo quản chè tươi;

- Trình bày được quy trình kỹ thuật thu hái, sơ chế, bảo quản chè tươi;

- Nêu được các dạng hư hỏng của chè tươi trong thời gian bảo quản và một số biện pháp xử lý thích hợp;

- Trình bày được các tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm.

* Yêu cầu kỹ năng

- Thực hiện được việc chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ, nhà xưởng, kho bảo quản và phát hiện các điểm không đạt yêu cầu quy định;

- Thực hiện được việc thu hoạch, sơ chế, bao gói, bảo quản chè tươi đúng trình tự và đạt yêu cầu kỹ thuật;

(Xem tiếp Công báo số 1467 + 1468)

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