**MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN**

**QS01001. Đường lối quân sự của Đảng (The military policies of the Party). (3TC:3-0-6)**. Nghiên cứu những quan điểm cơ bản có tính chất lý luận của Đảng về đường lối quân sự bao gồm: những vấn đề cơ bản của học thuyết Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; kết hợp phát triển kinh tế-xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh và một số nội dung cơ bản về nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

**SN00010. Tiếng Anh Bổ trợ (An Introduction to CEFR-based Tests). (1TC: 1 – 0 - 2**). Học phần giới thiệu sơ lược về Chương trình Tiếng Anh cơ bản đối với sinh viên Học viện Nông Nghiệp Việt Nam, giới thiệu cấu trúc và dạng bài trong bài thi năng lực tiếng Anh theo khung tham chiếu châu Âu. Nội dung bài tập của học phần gồm 2 phần: Section A - Grammar and Reading (Ngữ pháp và Đọc hiểu); Section B - Listening (Nghe hiểu); mỗi phần gồm một số bài tập theo các dạng bài có thể xuất hiện trong bài thi năng lực tiếng Anh theo khung tham chiếu châu Âu.

**GT01016. Giáo dục thể chất đại cương (General Physical Education).** **(1TC: 0,5-0,5-2).** Sơ lược lịch sử TDTT và phong trào Olympic/ Lý luận và phương pháp GDTC. Các biện pháp phòng ngừa, khắc phục chấn thương trong tập luyện và thi đấu. Kế hoạch tập luyện TDTT. Kiểm tra và tự kiểm tra y học. Phát triển thể lực chung, phát triển sức bền.

**ML01020. Triết học Mác – Lênin (Philosophy of Marxism And Leninism). (3TC: 3-0-6)**. Học phần này gồm Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; chủ nghĩa duy vật biện chứng; chủ nghĩa duy vật lịch sử.

**SN01016. Tâm lý học đại cương (Introduction to Psychology). (2TC: 2 - 0 - 4).** Học phần này bao gồm những kiến thức cơ bản về Tâm lý học như đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học; bản chất của tâm lý người; các cơ sở tự nhiên cơ sở xã hội của tâm lý; sự hình thành tâm lý, ý thức; hoạt động nhận thức; đời sống tình cảm và nhân cách của con người.

**TH01002. Vật lý đại cương A (General Physics A/ Physics) (3TC: 2 – 1 – 6).** Học phần bao gồm các nội dung: Hệ thống đơn vị đo lường và phép đổi đơn vị, Cơ học, Nhiệt học, Trường tĩnh điện, từ trường và sự hình thành sóng điện từ.

**SH01001. Sinh học đại cương (General Biology) (2TC: 1,5 – 0,5 – 04).** Tổng quan tổ chức cơ thể sống;Cấu trúc, chức năng của các bào quan trong tế bào prokaryote và eukaryote; Quá trình trao đổi chất và năng lượng xảy ra trong tế bào (trao đổi chất và thông tin qua màng, trao đổi chất và năng lượng trong quá trình hô hấp, quang hợp); Quá trình phân bào nguyên phân, phân bào giảm phân và cơ sở khoa học của các hình thức sinh sản ở sinh vật; Tính cảm ứng và thích nghi của sinh vật; Quá trình tiến hóa của sinh giới.

**MT01007. Lâm nghiệp cơ bản (basic forestry) (2TC: 2 – 0 – 6).** Nội dung môn học chia thành 3 phần chính: Phần 1 giới thiệu những khái niệm cơ bản về rừng, quá trình tái sinh rừng, sinh trưởng và phát triển của rừng, diễn thế rừng. Phần 2 giới thiệu mối quan hệ giữa rừng và hoàn cảnh sinh thái, các hệ thống rừng phòng hộ. Phần 3 giới thiệu các biện pháp kỹ thuật trong tạo rừng, chăm sóc nuôi dưỡng rừng và sử dụng bền vững tài nguyên rừng.

**SN01051. Giáo dục học (Education)** **(3TC: 3 – 0 - 6).** Học phần này gồm các nội dung:Khái quát về giáo dục; Giáo dục và sự phát triển của xã hội; Giáo dục và sự phát triển nhân cách; Quá trình giáo dục; Quá trình dạy học; Mục đích, mục tiêu và nguyên lý giáo dục.

**RQ02001. Nguyên lý trồng trọt (2TC: 1,5 – 0,5 – 4)**. Học phần này gồm 5 chương: chương I – giới thiệu về sản xuất tròng trọt, mục đích – đối tượng – mục tiêu của sản xuất trồng trọt, nhiệm vụ và tính chất của môn học Nguyên lý trồng trọt; chương II – Cây trồng và đặc điểm của cây trồng (Quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng, phân loại – vai trò – cấu tạo của các cơ quan thực vật và các biện pháp kỹ thuật giúp các cơ quan thực vật sinh trưởng và phát triển tốt); chương III – Khí hậu và cây trồng (Vai trò của các yếu tố khí hậu, bao gồm nhiệt độ, ánh sáng, nước, không khí, dinh dưỡng đối với cây trồng, các nguyên lý cơ bản khai thác các yếu tố khí hậu); chương IV – Đất và cây trồng (Vai trò của đất trồng với cây trồng, các nguyên lý cơ bản khai thác, duy trì và nâng cao độ phì đất); chương V – Các nguyên lý cơ bản trong trồng trọt (làm đất, bố trí cơ cấu cây trồng, phòng trừ dịch hại, dinh dưỡng và bón phân).

**GT01017. Điền kinh (Athletics). (1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Điền kinh. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Điền kinh, Luật Điền kinh. Các kỹ thuật cơ bản: cách đóng bàn đạp, xuất phát, chạy lao sau xuất phát, chạy giữa quãng và về đích (chạy 100 mét), chạy đà , giậm nhảy, trên không và tiếp đất (nhảy xa kiểu ngồi). Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**GT01018. Thể dục Aerobic (Aerobic Gymnastics**). **(1TC:0-1-2).** Lịch sử phát triển,vị trí, khái niệm, đặc điểm, ý nghĩa của Thể dục Aerobic; Đội hình đội ngũ; 7 bước cơ bản của Thể dục Aerobic; Bài tập thể dục Aerobic; Phát triển tố chất sức mạnh, khả năng phối hợp vận động.

**GT01019. Bóng đá (Football). (1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng đá. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bóng đá. Luật Bóng đá. Các kỹ thuật cơ bản: đá – nhận bóng bằng lòng bàn chân, đá bóng bằng mu trong bàn chân. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**GT01020. Bóng chuyền (Volleyball)**.  **(1TC:0-1-2).** Mô tả vắn tắt nội dung: Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng chuyền. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bóng chuyền. Luật Bóng chuyền. Các kỹ thuật cơ bản: Tư thế chuẩn bị, di chuyển, chuyền bóng cao tay, thấp tay, phát bóng cao tay( nam), thấp tay( nữ), đập bóng, chắn bóng. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**GT01021. Bóng rổ (Basketball).** **(1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng rổ. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bóng rổ. Luật Bóng rổ. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, dẫn bóng, chuyền - bắt bóng, ném rổ 1 tay trên cao. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**GT01022. Cầu lông (Badminton). (1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Cầu lông. Luật Cầu lông. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, giao cầu, đánh cầu thấp tay phải, trái, cao tay phải trái, đánh cầu cao sâu, đập cầu. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn. *Học phần học trước: không*

**GT01023. Cờ Vua (Chess).** **(1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Cờ vua. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Cờ vua. Luật Cờ vua. Nguyên lý cơ bản chơi Cờ vua trong từng giai đoạn của ván đấu. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu.

**GT01014. Khiêu vũ (Dance Sport). (1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Khiêu vũ thể thao. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Khiêu vũ thể thao . Luật Khiêu vũ thể thao . Các kỹ thuật cơ bản: thuật ngữ, vũ điệu rumba và chachacha. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**GT01015. Bơi (Swimming). (1TC:0-1-2).** Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bơi. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bơi. Luật Bơi. Các kỹ thuật cơ bản: tư thế thân người, kỹ thuật động tác – chân – thở... Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

**QS01002. Công tác quốc phòng, an ninh (Defence warker - security). (2TC: 2-0-4).** Phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch với cách mạng Việt Nam; Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng; Xây dựng, bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; Một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia giữ gìn trật tự an toàn xã hội; Đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc; An ninh phi truyền thống và đấu tranh phòng chống các đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.

**KN01001. Kỹ năng giao tiếp (Communication Skills). (2TC:2-0-4).** Kỹ năng thuyết trình; Kỹ năng lắng nghe và phản hồi hiệu quả; Kỹ năng thương lượng (đàm phán).

**KN01002. Kỹ năng lãnh đạo (Leadership Skills). (2TC: 2-0-4).** Tổng quan về kỹ năng lãnh đạo, Kỹ năng tạo động lực; Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức; Kỹ năng giao tiếp và đàm phán; Kỹ năng ra quyết định; Cung cấp những kiến thức cơ bản trong lãnh đạo, ra quyết định và cách xử lý tình huống trong công tác lãnh đạo.

**KN01003. Kỹ năng quản lý bản thân (Self Management Skills). (2TC: 2-0-4).** Kỹ năng khám phá bản thân; Kỹ năng kiểm soát cảm xúc; Kỹ năng ứng phó căng thẳng; Kỹ năng xác định mục tiêu; Kỹ năng quản lý thời gian hiệu.

**KN01004. Kỹ năng tìm kiếm việc làm (Job Search Skills**). **(2TC: 2-0-4).** Kỹ năng tìm kiếm cơ hội việc làm; kỹ năng chuẩn bị hồ sơ tìm việc; Kỹ năng phỏng vấn tìm việc; Kỹ năng thương lượng về chế độ đãi ngộ; Hòa nhập và phát triển trong môi trường nghề nghiệp.

**KN01005. Kỹ năng làm việc nhóm (Teamwork Skills). (2TC: 2-0-4).** Khái niệm nhóm và làm việc theo nhóm; Các kỹ năng làm việc theo nhóm; Quản lý và điều hành nhóm

**KN01006. Kỹ năng hội nhập (Intergrated Skills)**. **(2TC: 2-0-4).** Kỹ năng tiếp cận văn hóa thế giới; Kỹ năng giao tiếp, ứng xử và làm việc trong môi trường quốc tế hóa; Kỹ năng làm việc độc lập trong môi trường quốc tế hóa; Kỹ năng hợp tác và liên kết quốc tế; Kỹ năng giải quyết vấn đề trong môi trường quốc tế hóa.

**SN00011. Tiếng Anh 0 (English 0). (02TC: 2-0-4).** This course consists of 5 units at elementary level about the five topics including Lifestyle (Unit 1), People (Unit 2), Places (Unit 3), Food (Unit 4), The Past (Unit 5). In each unit, English grammar, vocabulary, and skills are provided and practiced by students through four different parts, each of which contains vocabulary, grammar, function, reading, speaking, listening, and writing.

**ML01021. Kinh tế chính trị Mác – Lênin (Political Economy of Marxism And Leninism). (2-0-4).** Học phần gồm 6 chương, trình bày các vấn đề: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin; Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể; Giá trị thặng dư; Cạnh tranh và độc quyền; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hoá và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

**PSN01028. Tâm lý học phát triển. (2TC: 2 - 0 - 6):** Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về Tâm lý học phát triển như: Khái niệm, quy luật chung của sự phát triển tâm lý; Giáo dục và sự phát triển tâm lý; Sự phát triển tâm lý trẻ sơ sinh; Sự phát triển tâm lý trẻ mẫu giáo; Sự phát triển tâm lý của học sinh tiểu học; Hoạt động học tập và sự phát triển tâm lý của học sinh THCS; Hoạt động học tập và sự phát triển tâm lý của học sinh THPT; Đặc điểm phát triển tâm lý cơ bản của sinh viên; Một vài đặc điểm tâm lý cơ bản của người trưởng thành; Một vài đặc điểm tâm lý cơ bản của người trung niên; Một vài đặc điểm tâm lý cơ bản của người già.

**PNH03080. Hoa cây cảnh đại cương (Generalflower and ornamental crops). (2TC: 1,5 - 0,5 – 4):** Giới thiệu về nghề trồng hoa, cây cảnh; Phân loại hoa, cây cảnh. Yêu cầu sinh thái của cây hoa, cây cảnh; Kỹ thuật vườn ươm và các phương pháp nhân giống hoa cây cảnh; Một số biện pháp kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa cây cảnh; Bảo quản hoa cắt.

**ML01009. Pháp luật đại cương (Introduction to Laws). (2TC: 2-0-4)** Một số vấn đề lý luận cơ bản về Nhà nước và Pháp luật; Một số nội dung cơ bản về Nhà nước và Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; Nội dung cơ bản của Luật Dân sự và Luật Hình sự; Nội dung cơ bản của Luật Kinh tế, Luật Lao động, Luật Hôn nhân và Gia đình; Nội dung cơ bản của Luật Hành chính và pháp luật về phòng, chống tham nhũng.

**CDO2154. Hình họa – Vẽ kỹ thuật 1 (2TC:2 – 0 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Điểm; đường thẳng; mặt phẳng; Các phép biến đổi; Đa diện; Mặt cong.

**RQ02025. Nguyên lý sản xuất rau hoa quả trong nhà có mái che (princeples of greenhouse production) (2TC: 1,5-0,5-4).**

Giới thiệu cấu trúc, vật liệu và trang thiết bị các loại nhà có mái che; Cách vận hành kiểm soát môi trường phù hợp để trồng cây rau hoa quả trong nhà có mái che; Kiểm soát sinh trưởng và phát triển cây trồng bằng dinh dưỡng, phương pháp tưới, chất điều tiết sinh trưởng cây trồng trên giá thể; nguyên lý cơ bản về quản lý sâu bệnh hại và duy trì chất lượng sản phẩm sản xuất trong nhà có mái che.

**RQ01007. Tin học ứng dụng (Applied Informatics). (2TC: 1,0 – 1,0 – 4).** Các khái niệm cơ bản; Cơ sở toán học của máy tính; Các kiến thức cơ bản về cấu trúc máy tính, hệ điều hành, Internet; Các kiến thức và kỹ năng cơ bản về sử dụng máy tính, khai thác được mạng máy tính, Internet và một số phần mềm thông dụng.

**MT01008. Sinh thái môi trường (Environmental Ecology). (2TC: 2 – 0 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Các nội dung chính: (1) Khái niệm chung về sinh thái học, tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường ở mức cá thể; quần thể và quần xã. (2) Quần thể sinh vật: khái niệm, các đặc trưng và động thái; (3) Quần xã sinh vật: khái niệm, thành phần, các đặc trưng và động thái; (4) Hệ sinh thái: Thành phần, cấu trúc và động thái của hệ sinh thái; Các hệ sinh thái chính; (5) Mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên, môi trường và phát triển.

**QS01003.** **Quân sự chung, chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC) (General military and AK shooting tactics, technique). (3TC: 2-1-6).** Trang bị cho sinh viên những vấn kỹ năng quân sự cần thiết như: Lý thuyết bắn súng tiểu liên AK; Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; Sử dụng bản đồ quân sự; Phòng chống các loại vũ khí hủy diệt lớn; Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; các loại Thuốc nổ; Kỹ năng thực hành bắn súng tiểu liên AK bài 1; Chiến thuật từng người trong chiến đấu tiên công và từng người trong chiến đấu phòng ngự; Đội ngũ cấp Tiểu đội và cấp Trung đội.

**SN01032. Tiếng Anh 1 (English 1). (3TC: 3-0-6).** This course consists of 6 units at pre-intermediate level about the six topics including Life (Unit 1), Work (Unit 2), Time out (Unit 3), Great Minds (Unit 4), Travel (Unit 5) and Fitness (Unit 6). In each unit, English grammar, vocabulary, and skills are provided and practiced by students through different activities.

**ML01022. Chủ nghĩa xã hội khoa học (Socialism). (2TC: 2-0-4)**. Học phần gồm: Nhập môn chủ nghĩa xã hội khoa học; Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Dân chủ và nhà nước xã hội chủ nghĩa; Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

**CD02503. Vật liệu cơ khí (2TC: 2 - 0,5 - 4).** Mô tả vắn tắt nội dung:Học phần này gồm Cấu trúc tinh thể của vật liệu; Cơ tính vật liệu và biến dạng dẻo; Nhiệt luyện thép; Thép và gang; Kim loại và hợp kim màu; Vật liệu phi kim loại.

**CD02611. Kỹ thuật điện (2TC: 2 – 0 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm: Những khái niệm cơ bản về mạch điện; Mạch điện xoay chiều hình sin một pha; Mạch điện xoay chiều hình sin ba pha; Khái niệm chung về máy điện; Máy biến áp; Máy điện không đồng bộ; Máy điện một chiều; Một số khí cụ điện hạ áp dùng trong điều khiển động cơ điện.

**TS03710. Nuôi trồng thủy sản đại cương (General Aquaculture). 2TC (1,5 – 0,5 – 4).**Những khái niệm cơ bản trong NTTS. Đặc điểm sinh học một số loài cái nuôi. Quản lý chất lượng nước trong NTTS. Dinh dưỡng cá. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi những đối tượng phổ biến. Điều trị bệnh động vật thuỷ sản.

**PSN02001 - Lý luận dạy học công nghệ (Principles of Teaching Technology). (3TC: 2– 1 - 6). *Nội dung:*** Học phần này gồm: Đối tượng, nhiệm vụ của Lý luận dạy học Công nghệ; Các nhiệm vụ dạy học Công nghệ ở trường phổ thông; Nội dung dạy học Công nghệ ở trường phổ thông; Phương pháp dạy học Công nghệ; Phương tiện dạy học Công nghệ; Các hình thức tổ chức dạy học Công nghệ; Kiểm tra, đánh giá trong dạy học.

**ML01005. Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho Chi Minh Ideology). (2TC: 2-0-4).** Nội dung học phần là tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường giải phóng dân tộc và xây dựng xã hội mới.

**SN01033.** **Tiếng Anh 2 (English 2). (3TC: 3-0-6).** This course consists of 6 units at pre-intermidiate level about the six topics including Changes (Unit 1), Money (Unit 2), Nature (Unit 3), I love chocolate (Unit 4), Society (Unit 5) and Technology (Unit 6). In each unit, English grammar, vocabulary, and skills are provided and practiced by students through different activities.

**SN02051–Hoạt động giáo dục ở trường phổ thông (Educational Activities in school )(2TC: 1,5 – 0,5 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Lí luận giáo dục ở trường trung học phổ thông; Hoạt động giáo dục ở trường trung học phổ thông; Kĩ năng tổ chức hoạt động giáo dục ở trường trung học phổ thông; Các quy trình tổ chức hoạt động giáo dục ở trường trung học phổ thông; Thực hành rèn luyện kỹ năng tổ chức hoạt động giáo dục ở trường trung học phổ thông.

**PCN03508. Chăn nuôi chuyên khoa (Basic Animal Production) (2TC: 1,0 – 1,0 - 6).** Học phần bao gồm các chương: Chăn nuôi lợn; Chăn nuôi gia cầm; Chăn nuôi trâu bò. Học phần gồm 3 bài thực hành: Bài 1: Khảo sát năng suất và chất lượng thịt gia súc, gia cầm; Bài 2: Khảo sát chuồng trại và trang thiết bị chăn nuôi gia súc, gia cầm; Bài 3: Khảo sát các phương pháp xử lý chất thải chăn nuôi.

**TY03034. Thú y cơ bản(Introduction to Veterinary Medicine) (2TC: 1.5 – 0.5 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này cung cấp những kiến thức thú y cơ bản nhất (Các phương pháp khám bệnh cho vật nuôi; Các nguyên nhân gây bệnh cho vật nuôi; Các biện pháp phòng bệnh cho vật nuôi; Các nhóm thuốc thường dùng và cách sử dụng thuốc để chữa bệnh cho vật nuôi; Triệu chứng, biện pháp phòng bệnh và điều trị một số bệnh thường gặp ở vật nuôi nước ta hiện nay).

**CD03828. Thực tập gia công cơ khí (Mechanical Processing Practice) (2TC: 0 – 2 - 4).** Mô tả vắn tắt nội dung:Trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản nhất về gia công cơ khí. Các bài thực tập: Nguội; Hàn; Tiện; Phay; Bào; Gia công trên máy CNC. Các bài thực tập có thể thay đổi cho phù hợp với điều kiện thực tế.

**RQ02010. Nguyên lý thiết kế cảnh quan (Principles of landscape design). (2TC: 1,5-0,5-4).** Các khái niệm cơ bản; Những đối tượng cơ bản trong thiết kế cảnh quan; Các bước tiến hành trong thiết kế cảnh quan; Các yếu tố tạo hình trong thiết kế cảnh quan; Thiết kế cảnh quan các khu vực đặc thù.

**CD02148. Đồ họa kỹ thuật trên máy tính(Technical Graphics on Computer) (2TC: 2 – 0 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Giới thiệu về AutoCAD, cài đặt, khởi động, điều khiển các danh mục, các phím tắt gọi lệnh. Các lệnh về thiết lập bản vẽ. Nhập tọa độ và các phương pháp truy bắt điểm. Các lệnh vẽ cơ bản (đoạn thẳng, đường tròn, cung tròn, hình chữ nhật, đa giác, elíp…). Các lệnh về hiệu chỉnh, sửa chữa. Các phép biến đổi và sao chép hình. Các lệnh về quan sát bản vẽ. Quản lý bản vẽ theo lớp, màu và đường nét. Vẽ hình cắt, mặt cắt, ký hiệu vật liệu, chèn khối. Ghi kích thước, dung sai, sai lệch giới hạn, sai lệch về hình dáng, vị trí, nhám bề mặt. Nhập và hiệu chỉnh văn bản. Xuất bản vẽ ra giấy.

**CN03101. Chọn lọc và Nhân giống vật nuôi (Animal breeding) (3 TC: 2,5 - 0,5 - 9).** Học phần bao gồm các chương: Thuần hoá, thích nghi và khái niệm giống vật nuôi. Đánh giá các tính trạng vật nuôi. Hệ phổ và quan hệ di truyền giữa các cá thể. Các tham số di truyền và hiệu quả chọn lọc. Giá trị giống và các phương pháp chọn lọc giống vật nuôi. Tổ chức chọn lọc giống vật nuôi. Nhân giống thuần chủng. Các phương pháp lai giống. Hệ thống tổ chức công tác giống. Học phần có 2 bài thực hành, gồm: Bài 1: Đánh giá năng suất vật nuôi; Bài 2: Ước tính quan hệ di truyền giữa các cá thể.

**NH03004. Thuốc bảo vệ thực vật (Pesticides). (2TC:1,5 - 0,5 – 4).** Cơ sở độc chất học nông nghiệp; Cơ sở sinh lí, sinh thái học của thuốc BVTV trong phòng trừ dịch hại; Thuốc BVTV, môi trường và hậu quả xấu của chúng gây ra cho môi sinh; Các dạng thuốc BVTV và Phương pháp sử dụng; Đảm bảo an toàn và đạt hiệu quả cao trong sử dụng thuốc BVTV; Một số qui định của nhà nước về quản lý thuốc BVTV ở Việt Nam; Thuốc trừ sâu và các động vật gây hại khác; Thuốc trừ bệnh cây; Thuốc xông hơi; Thuốc trừ cỏ dại.

**SN03089. Giao tiếp ứng xử sư phạm(Pedagogical communication). (2TC: 2 - 0 - 4).** Học phần này gồmnhững kiến thức cơ bản về vai trò của giao tiếp sư phạm, đối tượng, hình thức giao tiếp sư phạm. Người học hiểu được các giai đoạn của một quá trình giao tiếp sư phạm, nội dung các nguyên tắc giao tiếp sư phạm, hình thức, nội dung giao tiếp ứng xử sư phạm. Qua đó, người học sử dụng một cách có hiệu quả và phương tiện giao tiếp trong môi trường sư phạm. Kết quả là người học hình thành được kĩ năng để có thể giải quyết tốt các tình huống giao tiếp sư phạm trong và ngoài nhà trường.

**CN02701. Thiết kế thí nghiệm (Experimental Design). (2TC: 1,5-0,5-6).** Học phần bao gồm các chương: Một số khái niệm trong thống kê mô tả; Ước lượng và kiểm định giả thiết; Một số khái niệm về thiết kế thí nghiệm; Thiết kế thí nghiệm một yếu tố (hoàn toàn ngẫu nhiên, khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, ô vuông latinh); Thiết kế thí nghiệm hai yếu tố (chéo nhau); Tương quan và hồi quy tuyến tính; Bảng tương liên*.* Học phần có 3 bài thực hành, gồm: Bài 1: Tính các tham số thống kê mô tả, kiểm định một giá trị trung bình và so sánh hai giá trị trung bình; Bài 2: So sánh nhiều giá trị trung bình với mô hình một và hai yếu tố; Bài 3: Bảng tương liên.

**SN03085. Phương pháp dạy học công nghệ 1(Method of Teaching Technology 1) (3TC: 2,5 – 0,5 – 6).** Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Phương pháp dạy học phần Công nghệ trong gia đình; Phương pháp dạy học phần Trồng trọt; Phương pháp dạy học phần Chăn nuôi; Phương pháp dạy học phần Lâm nghiệp, thủy sản; Phương pháp dạy học phần định hướng nghề nghiệp; Phương pháp dạy học các mô đun tự chọn, chuyên đề về nông, lâm nghiệp và thủy sản; Phương pháp dạy học các mô đun tự chọn về dịch vụ.

**SN03086. Phương pháp dạy học công nghệ 2 (Method of Teaching Technology 2) (3TC: 2,5 – 0,5 – 6).** Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Phương pháp dạy học Đồ dùng điệntrong gia đình;Phương pháp dạy học Công nghệ và thiết kế kĩ thuật; Phương pháp dạy học Thiết kế và công nghệ; Phương pháp dạy học Công nghệ cơ khí; Phương pháp dạy học Công nghệ điện – điện tử; Phương pháp dạy học các mô đun tự chọn, chuyên đề công nghiệp.

**CD03827. Thực hành lắp ráp mạch điện tử (Practice of Assembling Electronic Circuits). (1TC: 0 – 1 – 2).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm:Tổng quan về thiết kế mạch điện tử; Các linh kiện điện tử cơ bản; Quy trình lắp ráp mạch điện tử.

**CD03616. Điện tử số ứng dụng (Applied Digital Electronics) (3TC: 2 – 1 – 6).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm: Những vấn đề cơ bản của điện tử số. Các họ vi mạch logic cơ bản. Mạch phát xung và tạo dạng xung. Mạch logic tổ hợp. Mạch logic tuần tự.

**SN03088. Thựctậpnghềnghiệp 1 (Internship 1) (2TC: 0 – 2 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Tìm hiểu thực tế tại cơ sở thực tập; Thực tập chuyên môn: dự giờ, soạn giáo án, tập giảng; Thực tập công tác tổ chức và quản lí lớp.

**SH03012. Công nghệ vi sinh (Microbial biotechnology).(3TC: 3 – 0 – 9).** Học phần gồm các chương sau: Chương 1. Công nghệ vi sinh: Mục tiêu, phương pháp và những ứng dụng của công nghệ vi sinh; Chương 2. Phân huỷ sinh khối (biomass) bằng vi sinh vật; Chương 3. Công nghệ lên men; Chương 4. Vi sinh vật vùng rễ; Chương 5. Phân bón vi sinh vật và chế phẩm vi sinh bảo vệ thực vật; Chương 6. Xử lý nước thải bằng biện pháp sinh học; Chương 7. Prebiotics và probiotics.

**RQ03040. Nông nghiệp hữu cơ (Organic Farming) (2TC: 1.5 – 0.5 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Khái niệm cơ bản về nông nghiệp hữu cơ; Lịch sử phát triển nông nghiệp hữu cơ; Các nguyên tắc của nông nghiệp hữu cơ; Quản lý đất, nước cho sản xuất hữu cơ; Quản lý dinh dưỡng cho cây trồng hữu cơ; Quản lý về kỹ thuật canh tác cho cây trồng hữu cơ; Quản lý sâu bệnh trong sản xuất hữu cơ; Quản lý trong sơ chế, bảo quản cho sản phẩm hữu cơ; Quản lý thị trường sản phẩm hữu cơ; Thực tiễn về sản xuất hữu cơ của Việt Nam.

**CD03913. Kỹ thuật Robot (Robotic) (3TC: 2 – 1 – 6).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm:Tổng quan về robot; Động học vị trí robot và động học vi sai; Động lực học robot; Thiết kế quỹ đạo chuyển động; Điều khiển chuyển động và điều khiển lực; Cơ cấu chấp hành và cảm biến trong robot.

**CD03643. Tự động hoá trong sản xuất cây trồng (Automation in crop production) (2TC: 1.5 – 0.5 – 4)**. Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm:Cácvấn đề chung của tự động hoá quá trình sản xuât; Tự động hoá trong quá trình ươm cây; Tự động hoá trong quá trình chăm sóc cây trồng; Tự động hoá trong quá trình trông cây trong nhà lưới có mái che.

**PSH03003. Công nghệ nuôi trồng nấm ăn và nấm dược liệu(Technology of edible and medicinal mushrooms cultivation)(03:3 - 0 - 6).** Nội dung bài giảng trình bày đặc tính sinh học nấm ăn và nấm dược liệu, điều kiện sinh thái phù hợp nuôi trồng một số loại nấm chính, thời vụ nuôi trồng, công nghệ chế biến giá thể trồng nấm, công nghệ nhân giống, công nghệ chăm sóc trong pha sợi (bán tự nhiên, tự động), công nghệ chăm sóc trong pha ra quả thể (bán tự nhiên, tự động), kỹ thuật thu hái, quản lý sâu bệnh hại.

**ML01023. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (The history of Vietnamese communist party) (2TC: 2-0-4).** Học phần trình bày các vấn đề: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính chính quyền (1930-1945). Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975). Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên CNXH và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Kết luận về những thắng lợi vĩ đại của cách mạng Việt Nam và những bài học lớn về sự lãnh đạo của Đảng.

**SN03090. Tiếng anh chuyên ngành sư phạm công nghệ (English for Technology Teacher Education) (2TC: 2 - 0 - 4).** Brief description of the course: This course consists of ten units: (1) Introduction to Agricultural Education; (2) Career and Technical Education; (3) Teaching the Parts of a Plant and Their Functions; (4) The Life Cycle of A Plant in Agricultural Technical Education; (5) Scope and Definition of Aquaculture; (6) Site Selections for Aquaculture; (7) Engineering - What's it all about?; (8) Engineering Materials; (9) ICT in the work place; (10) ICT in education.

**SN03091. Thực hành dạy học công nghệ (Method of Teaching Technology Practice) (2TC: 0 – 2 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Kỹ năng trình bày bảng, tác phong sư phạm, kĩ năng thuyết trình; Phân tích cấu trúc nội dung, xác định mục tiêu dạy học, phương pháp và phương tiện dạy học; Viết biên bản dự giờ và nhận xét đánh giá giờ dạy; Giảng dạy bài học công nghệ theo chủ đề; Soạn các dạng câu hỏi và đề kiểm tra đánh giá kết quả học tập theo định hướng phát triển năng lực của học sinh.

**CD02612. Kỹ thuật điện tử đại cương (Basic of Electronics) (2TC: 1.5 – 0.5 – 4).** Học phần này gồm các phần tử bán dẫn cơ bản, chất bán dẫn, diode bán dẫn, transistor lưỡng cực (bipolar), transistor trường. Các mạch khuếch đại, khái niệm và các thông số cơ bản, các phương pháp tính toán, các bộ khuếch đại. Kỹ thuật xung số, các mạch tạo dao động, các mạch tạo dao động đa hài, các phần tử số cơ bản, IC số.

**NH03121. Rèn nghề: Thực hành sản xuất rau hoa quả. (2TC: 0 – 2 – 4).** Học phần cung cấp cho người học cơ sở khoa học, đánh giá được mối quan hệ giữa cây trồng, ngoại cảnh, khả năng đầu tư và yêu cầu sản phẩm, lựa chọn, thực hành các bước thao tác các biện pháp kỹ thuật chủ yếu phù hợp cho từng loại cây trồng. Có khả năng xây dựng và tập huấn kỹ thuật ứng dụng trong thực tế trong sản xuất rau hoa quả nhằm đạt năng suất cao, chất lượng tốt, hiệu quả sản xuất cao và ổn định.

**CD03702. Khí cụ điện (Electrical Apparatutes) (3TC: 2.5 – 0.5 – 6).** Nội dung của học phần bao gồm các cơ sở lý thuyết chung, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các khí cụ điện như Nam châm điện; Tiếp xúc điện; Sự phát nóng của Khí cụ điện; Hồ quang điện; Lực điện động trong khí cụ điện. Khí cụ điện hạ áp: Cầu chảy; Máy cắt hạ áp; Rơ le; Các khí cụ điều khiển bằng tay; Công tắc tơ và khởi động từ. Khí cụ điện cao áp: Máy biến dòng điện và máy biến điện áp; Máy cắt điện cao áp; Dao cách ly và Dao ngắn mạch; Các thiết bị chống sét; Kháng điện.

**CD03303. Động cơ đốt trong (Internal Combustion Engine) (3TC: 2 – 1 – 6).** Nội dung. Chu trình làm việc của động cơ đốt trong; các chỉ tiêu làm việc và các đường đặc tính của động cơ. Cơ cấu biên tay quay. Cơ cấu phân phối khí. Hệ thống cung cấp hỗn hợp đốt. Hệ thống đánh lửa. Hệ thống bôi trơn và làm mát. Hệ thống khởi động.

**CN03302. Thức ăn chăn nuôi (Animal Feeds ). (2: 1.5- 0.5 - 6).** Nội dung:Khái niệm và phân loại thức ăn; Thức ăn giàu năng lượng; Thức ăn giàu protein; Thức ăn thô; Chất phụ gia thức ăn chăn nuôi; Chế biến thức ăn. Học phần có 3 bài thực hành, gồm: Bài 1: Phương pháp chế biến thức ăn thô; Bài 2: Phương pháp chế biến thức ăn giàu tinh bột; Bài 3: Sử dụng phần mềm tin học xây dựng công thức thức ăn/hay khẩu phần ăn.

**CN03509. Quản lý chất thải chăn nuôi (Livestock waste management) (2TC: 1,5 - 0,5 - 6).** Học phần bao gồm các chương: Tổng quan về tình hình ô nhiễm môi trường và Quản lý chất thải chăn nuôi; Quản lý chất thải rắn; Quản lý chất thải lỏng; Quản lý chất thải khí trong chăn nuôi; Sản xuất sạch hơn trong chăn nuôi. Học phần có làm đồ án với một trong các chủ đề như sau: Thử nghiệm nuôi giun quế để xử lý chất thải chăn nuôi; Thử nghiệm trồng cây thủy sinh để xử lý nước thải chăn nuôi; Thử nghiệm ủ phân bằng các biện pháp khác nhau; Thử nghiệm xử dụng các chế phẩm vi sinh để xử lý chất thải chăn nuôi.

**CD03716. Sửa chữa thiết bị điện (Electrical Equipment Repair). (3TC: 3 – 0 - 6).** Học phần này gồm Những vấn đề chung về công tác sửa chữa thiết bị điện; Sửa chữa máy điện quay; Sửa chữa máy biến áp; Sửa chữa khí cụ điện.

**PNH03087: Công nghệ điều khiển cây trồng (Plant control technology) (2TC: 1.5 – 0.5 - 4).** Công nghệ điều khiển cây trồng là môn khoa học ứng dụng những quy luật sinh lý của cây trồng đã biết vào thực tiễn nhằm nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất như: Nhân giống vô tính (*in vivo* và *in vitro*); Điều khiển sự ra hoa và đậu quả; điều khiển sự hình thành củ; Điều khiển sự rụng lá, hoa, quả, sự hình thành giới tính hoa trong công tác lai tạo; Điều khiển hô hấp trong quá trình nảy mầm và bảo quản nông sản;điều khiển mối tương quan sinh trưởng giữa các cơ quan sinh dưỡng.

**NH03056. Nuôi ong mật (Apiculture).(2TC:1,5-0,5- 4).** Học phần này gồm**:** Mở đầu**;** đặc điểm hình thái; sinh vật học, sinh thái học ong mật; kỹ thuật nuôi ong; bệnh hại ong mật và phòng trị; bảo quản và chế biến sản phẩm ong; di truyền và chọn giống ong mật.

**SN03024. Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục (Educational Research Methodologies)** **(2TC: 2 – 0 - 4).** Những vấn đề chung về nghiên cứu khoa học giáo dục; Các phương pháp và kỹ thuật thu thông tin; Phân tích thông tin và hình thành báo cáo kết quả.

**SN03092. Kiểm tra đánh giá và phát triển chương trình đào tạo (Assessment and Program development) (2TC: 1.5 – 0.5 – 4)**. Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Khái niệm, vai trò, phương pháp và công cụ kiểm tra, đánh giá; Kiểm tra, đánh giá theo năng lực người học; Một số phần mềm sử dụng trong kiểm tra, đánh giá; Khái niệm về phát triển chương trình đào tạo; Thành tố cấu tạo, cơ sở, nguyên tắc và cách tiếp cận xây dựng chương trình đào tạo; Nguyên tắc phát triển chương trình đào tạo; Quy trình phát triển chương trình đào tạo.

**SN03093. Tham vấn và giáo dục hướng nghiệp (Consultation and Career Orientation). (2TC: 1.5– 0.5 - 4).** Học phần này gồm: Tham vấn; Giáo cụ định hướng nghề nghiệp cho học sinh phổ thông; Giáo dục định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực công nghệ cho học sinh phổ thông.

**SH03058. Nông nghiệp công nghệ cao (High-tech in Agriculture). (2TC: 2-0-4).**Giới thiệu chung; Hệ thống trồng trọt trong nhà có mái che/chủ động; Công nghệ trồng cây không dùng đất; Những mô hình quản lý, vận hành, phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên thế giới và ở Việt nam; Mô hình thực tế.

**SN03035. Công nghệ dạy học (Teaching Technology) (2TC: 1,5 – 0,5 – 4)**. Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Mối quan hệ giữa dạy học và quá trình truyền thông; Công nghệ giáo dục và công nghệ dạy học, các thành tố của công nghệ dạy học; Cơ sở ứng dụng khoa học nhận thức trong công nghệ dạy học; Cơ sở ứng dụng công nghệ đa phương tiện và công nghệ thông tin trong dạy học; Cách thức ứng dụng công nghệ dạy học thiết kế bài giảng điện tử, phần mềm dạy học; Cách thức ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học trực tuyến

**CD03204. Cơ khí chăn nuôi (Engineering in Animal Production) (2TC: 1,5 – 0,5 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Học phần này gồm Cơ khí hoá các chuồng trại chăn nuôi; Các thiết bị chính trong chuồng nuôi; Các thiết bị chuyên dụng trong một số trại chăn nuôi; Tổ chức sử dụng máy trong chăn nuôi;

**CD03312. Ô tô và xe chuyên dụng 1 (Automobile and Specialized Vehiecle 1) (3TC: 3 – 0 – 1).** Tổng quan về ôtô và xe chuyên dụng, phân loại ôtô và xe chuyên dụng; các bộ phận chình của ôtô và xe chuyên dụng; nguyên lý cấu tạo và làm việc của các hệ thống trên ôtô và xe chuyên dụng gồm: hệ thống truyền lực, hệ thống di động và cơ cấu treo, hệ thống điều khiển trên ôtô và xe chuyên dụng.

**TS03706. Kỹ thuật nuôi Thủy đặc sản (Culture techinque of specific freshwater fish) (2TC: 1,5 – 0,5 – 4).** Học phần này gồm các nội dung chính như sau: (1) Lịch sử phát triển và hiện trạng của nghề nuôi Thủy đặc sản, Các công nghệ và mô hình nuôi thủy sản hiện đang áp dụng với nghề nuôi Thủy đặc sản. (2) Kỹ thuật nuôi cá lăng, cá chiên. (3) Kỹ thuật nuôi lươn. (4) Kỹ thuật nuôi ếch. (5) Kỹ thuật nuôi cá quả, cá chình. (6) Kỹ thuật nuôi baba, cá sấu.

**TS03707. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá cảnh (Breeding and Culture Technique of Ornominal Fish) (2TC: 1,5 – 0,5 – 4).** Mô tả vắn tắt nội dung: Giới thiệu một số loài cá cảnh phổ biến và quý hiếm. Kỹ thuật nuôi vỗ, chăm sóc cá bố mẹ, kỹ thuật sinh sản nhân tạo các loài cá cảnh. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá cảnh. Các bệnh thường gặp của cá cảnh. Kỹ thuật ương nuôi và vận chuyển cá hương, cá giống. Thiết kế, quy hoạch, quản lý chăm sóc tốt các ao nuôi, bể nuôi cá cảnh.

**SN03094. Thực tập nghề nghiệp 2 (Internship 2) (6TC: 0 – 6 – 12).** Thực tập nghề nghiệp 2 trong chương trình đào tạo ngành Sư phạm công nghệ tạo điều kiện cho sinh viên củng cố và vận dụngcác kiến thức công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản vào quá trình dạy học công nghệ và giáo dục hướng nghiệp vào thực tiễn để tập dượt các công việc của một giáo viên công nghệ hiện nay, đồng thời hoàn thiện kỹ năng sư phạm, đặc biệt là kỹ năng giảng dạy và kĩ năng tổ chức, quản lí lớp học.

**SN03095. Thực tập nghề nghiệp 3 (Internship 3) (8TC: 0 – 8 – 16).** Thực tập nghề nghiệp 3 trong chương trình đào tạo ngành Sư phạm công nghệ tạo điều kiện cho sinh viên củng cố và vận dụngcác kiến thức công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sảnvào thực tiễn để tập dượt các công việc của một kỹ sưcông nghệ hiện nay tại các nhà máy, xí nghiệp, công ty, trang trại.., đồng thời hoàn thiện kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng làm việc độc lập, kĩ năng tổ chức, quản lí tại cơ sở thực tập.

**SN04996. Khóa luận tốt nghiệp (Thesis). (8TC: 0– 8 - 16).** Học phần này gồm: Chuẩn bị kế hoạch thực tập tốt nghiệp. Triển khai đề tài nghiên cứu và thu thập số liệu. Tổng hợp số liệu, viết báo cáo và hoàn thành khóa luận. Bảo vệ khoá luận tốt nghiệp