

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC THẠC SĨ NGHIÊN CỨU

Tên chương trình: BẢO VỆ THỰC VẬT (PLANT PROTECTION)
Trình độ đào tạo: Thạc sĩ
Ngành đào tạo: Bảo vệ thực vật
Mã ngành: 8620112
Loại hình đào tạo: Tập trung/Không tập trung

*(Ban hành tại Quyết định số ngày tháng năm 20
của Giám đốc Học viện Nông nghiệp Việt Nam)*

1. THÔNG TIN GIỚI THIỆU VỀ HỌC VIỆN, KHOA CHUYÊN MÔN

1.1. Thông tin giới thiệu về Học viện

Học viện Nông nghiệp Việt Nam (Vietnamnational University of Agriculture- VNUA) tiền thân là Trường Đại học Nông Lâm được thành lập ngày 12/10/1956 là một trong 3 trường đại học đầu tiên của nước “Việt Nam Dân chủ Cộng hòa”. Sau quá trình phát triển và đóng góp vượt bậc cho nền nông nghiệp Việt Nam, giúp đất nước chuyển mình từ tình trạng thiếu lương thực sau chiến tranh thành một trong những nước xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới, ngày 28/3/2014, nhà trường danh dự được Nhà Nước cho mang tên chính thức là VNUA trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Chiến lược phát triển VNUA đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 nêu rõ:

Tầm nhìn: VNUA trở thành Đại học tự chủ, đa ngành, đa phân hiệu theo mô hình của đại học nghiên cứu tiên tiến trong khu vực; trung tâm xuất sắc của quốc gia, khu vực về đổi mới sáng tạo trong đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học, ứng dụng tri thức và phát triển công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn.

Sứ mạng: Sứ mạng của VNUA là đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu phát triển và chuyển giao khoa học công nghệ, tri thức mới lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn; đóng góp vào sự phát triển nền nông nghiệp và hội nhập quốc tế của đất nước.

Triết lý giáo dục

Rèn Luyện Hun Đúc nhân tài nông nghiệp (Rèn tư duy sáng tạo; Luyện kỹ năng thành thạo; Hun tâm hồn thanh cao; Đúc ý chí lớn lao) thành nhân tài nông nghiệp.

Cơ cấu tổ chức

Học viện có 14 khoa; 16 đơn vị chức năng; 20 viện trung tâm trực thuộc cấp Học viện và 02 công ty. Đội ngũ nhân lực của Học viện không ngừng tăng, tổng số cán bộ viên chức toàn Học viện là 1296 người với 644 giảng viên trong đó có 11 giáo sư (GS), 77 phó giáo sư (PGS), 228 tiến sĩ (TS).

Đào tạo

Học viện đào tạo 52 ngành trình độ Đại học, 34 ngành trình độ Thạc sĩ và 19 ngành trình độ Tiến sĩ. Từ khi thành lập đến nay, đã có trên 100.000 sinh viên, 10.000 thạc sĩ và 630 tiến sĩ

tốt nghiệp từ Học viện.

Khoa học công nghệ

Trong giai đoạn 2017-2021, Học viện đã tạo ra 14 giống cây trồng và vật nuôi, 10 tiến bộ kỹ thuật, 02 giải pháp hữu ích và bằng độc quyền sáng chế, nhiều mô hình sản xuất và quản lý mới, phục vụ có hiệu quả cho sự phát triển kinh tế-xã hội của đất nước. Học viện là cơ sở nghiên cứu đầu tiên tạo ra giống lúa cải tiến, giống lúa lai, cà chua lai, giống lợn lai F1. Học viện ký kết nhiều hợp đồng nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ với các tỉnh thành, doanh nghiệp trong cả nước. Bên cạnh đó, Học viện cũng đẩy mạnh công bố các kết quả nghiên cứu, đặc biệt trên các tạp chí quốc tế.

Hợp tác quốc tế

Trong lĩnh vực hợp tác quốc tế, Học viện xây dựng và có quan hệ hợp tác với hơn 100 trường Đại học, viện nghiên cứu và các tổ chức quốc tế ở các nước trên thế giới như Bỉ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Mỹ, Trung Quốc, Học viện đã đào tạo hơn 247 sinh viên tốt nghiệp đại học, 97 thạc sĩ và 16 tiến sĩ đến từ nhiều nước trên thế giới như: Lào, Campuchia, Mozambique ... Trong giai đoạn từ 2016 - 2020, Học viện có 279 sinh viên quốc tế học toàn phần và 521 sinh viên trao đổi đến từ các quốc gia như: Lào, Campuchia, Angola, Hàn Quốc, Australia, Nhật Bản, v.v.

Cơ sở vật chất và hạ tầng

VNUA phát triển một khuôn viên xanh, thân thiện với môi trường với diện tích gần 200 ha. Học viện đáp ứng đủ cơ sở vật chất và hạ tầng cho việc giảng dạy, học tập, nghiên cứu và các hoạt động văn hoá, thể dục thể thao v.v.

Học viện có hệ thống các phòng thí nghiệm trọng điểm, đáp ứng được các hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ. Với dự án do World Bank tài trợ giai đoạn 2019-2022 với kinh phí 53 triệu USD, Học viện đã và đang triển khai xây dựng mới khu nhà hành chính, thư viện, khu nhà làm việc cho các khoa, trung tâm nghiên cứu khoa học và sự sống, trung tâm xuất sắc với các phòng thí nghiệm và phát triển các mô hình chuyển giao công nghệ.

Chính sách chất lượng của Học viện

Chính sách 1: Lấy sinh viên làm trung tâm

Chính sách 2: Đảm bảo chất lượng là cam kết của lãnh đạo

Chính sách 3: Sự tham gia của mọi người

Chính sách 4: Tiếp cận theo quá trình

Chính sách 5: Quản lý theo hệ thống

Chính sách 6: Cải tiến liên tục

Chính sách 7: Các tiếp cận biện chứng trong việc ra quyết định

Đảm bảo chất lượng bên trong

Học Viện có hệ thống ĐBCL bên trong (IQA) được xây dựng từ năm 1995 theo các yêu cầu của quốc gia. Hệ thống IQA này sau đó được cải tiến theo mô hình ĐBCL của AUN-QA. Hệ thống hiện bao gồm 3 cấp (chiến lược, hệ thống và tác nghiệp). Hệ thống ĐBCL bên trong có cơ chế lấy ý kiến đánh giá và phản hồi của tất cả các bên liên quan thường xuyên và định kỳ để phục vụ việc cải tiến liên tục của Học viện và của Hệ thống này (*Phụ lục 3: Sổ tay ĐBCL của VNUA*).

Đảm bảo chất lượng bên ngoài

Năm 2017, Học viện đã được Bộ GD&ĐT cấp chứng nhận đạt chuẩn kiểm định của Bộ.

Năm 2018, 02 CTĐT: Khoa học cây trồng và Quản trị kinh doanh nông nghiệp đã được AUN cấp chứng chỉ công nhận đạt chuẩn AUN-QA.

Năm 2021, 04 CTĐT: Chăn nuôi, Khoa học môi trường, Công nghệ sinh học, Công nghệ thực phẩm đã được AUN cấp chứng chỉ công nhận đạt chuẩn AUN-QA.

Link video giới thiệu về Học viện:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=22&v=YgPwrsZeFbg&feature=emb_logo

Link website tiếng Anh của Học viện Nông nghiệp: <https://eng.vnua.edu.vn/>

1.2. Thông tin giới thiệu về khoa Nông học

Khoa Nông học (Faculty of Agronomy-FoA) được thành lập cùng với Học viện vào tháng 10 năm 1956. Tính đến nay, Khoa có 10 bộ môn chuyên môn và 3 trung tâm trực thuộc khoa với 93 cán bộ công nhân viên và 15 cán bộ thuộc các trung tâm, trong đó có 03 Giáo sư, 16 Phó Giáo sư, 33 Tiến sĩ, 24 Thạc sĩ, 02 Kỹ sư, 15 Nghiên cứu viên và 15 Cán bộ phục vụ. Trong số cán bộ giảng dạy ở Khoa có trên 80% Giảng viên trẻ được đi đào tạo chính quy ở các nước tiên tiến trên thế giới như Nhật, Pháp, Mỹ, Hà Lan, Phillipine.

Tầm nhìn

Đến năm 2030, FoA trở thành đơn vị đào tạo và nghiên cứu khoa học hàng đầu Việt Nam và ngang tầm khu vực với chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học không ngừng được nâng cao; cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực xuất sắc để thực hiện tốt công tác nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực Nông nghiệp, đáp ứng nhu cầu xã hội và chia sẻ tri thức cho nhân loại.

Sứ mạng

1. Đào tạo đội ngũ kỹ sư, thạc sĩ, tiến sĩ các ngành Khoa học cây trồng, Bảo vệ thực vật, Công nghệ rau hoa quả và cảnh quan, Nông nghiệp có năng lực chuyên môn vững, có phẩm chất đạo đức tốt, đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao cho Việt Nam và khu vực.

2. Thực hiện các nghiên cứu khoa học chuyên sâu và hợp tác với các nhà khoa học trong nước, khu vực và quốc tế về lĩnh vực Khoa học cây trồng, Bảo vệ thực vật và Công nghệ nông nghiệp tiên tiến.

3. Phát minh, cải tiến, ứng dụng và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật/công nghệ vào thực tiễn sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường của Việt Nam và khu vực.

Giá trị cốt lõi

Đoàn kết - Đạo đức - Đam mê- Sáng tạo - Linh hoạt

Triết lý giáo dục của khoa

Triết lý giáo dục của Khoa là phát triển toàn diện người học về tri thức và đạo đức, tư duy sáng tạo, toàn tâm toàn ý cho học tập suốt đời thông qua quá trình học tập trải nghiệm, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng trong lĩnh vực Nông nghiệp.

Đào tạo bậc Thạc sĩ

Đào tạo Thạc sĩ 3 chuyên ngành: (1) Khoa học cây trồng, (2) Bảo vệ thực vật, (3) Di truyền và Chọn giống cây trồng.

Tính đến thời điểm 6/2022, Khoa đã tuyển sinh được hơn 1000 thạc sĩ là các chuyên gia đầu ngành đã và đang phục vụ trong các lĩnh vực kinh tế của đất nước.

2. SỰ CẦN THIẾT CỦA NGÀNH ĐÀO TẠO, TIỀM NĂNG THỊ TRƯỜNG VÀ NHU CẦU XÃ HỘI

Ngành Bảo vệ thực vật luôn đóng vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp nói chung và trồng trọt nói riêng. Bên cạnh sứ mệnh bảo vệ sản xuất cây trồng nông nghiệp, ngành đã mang lại giá trị hiệu quả thiết thực cho người dân là nâng cao sản lượng và giá trị hàng hóa, tăng thu nhập trên cùng đơn vị diện tích cây trồng. Đặc biệt, ngành còn đóng góp quan trọng cho việc cải thiện rõ rệt công tác bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Học viện Nông nghiệp Việt Nam là một trong những nơi đầu tiên trên cả nước đào tạo ngành Bảo vệ thực vật. Với bề dày truyền thống 65 năm xây dựng và trưởng thành, ngành Bảo vệ thực vật đã đạt được nhiều thành tích trong đào tạo, nghiên cứu khoa học, đóng góp quan trọng trong phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho nông nghiệp Việt Nam.

Đội ngũ giảng viên vững vàng chuyên môn, giàu nhiệt huyết là giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ đầu ngành trong cả nước, hầu hết các giảng viên được đào tạo từ các nước có nền khoa học tiên tiến trong khu vực và trên thế giới như Úc, Hà Lan, Bỉ, Na Uy, Nhật Bản, Trung Quốc. Chính vì vậy, phương pháp giảng dạy và kiến thức luôn được đổi mới và cập nhật theo xu hướng phát triển của thế giới.

Cơ sở vật chất khang trang với các phòng học lý thuyết, thực hành, phòng thí nghiệm với trang thiết bị tiên tiến, hiện đại cùng với Bệnh viện cây trồng, trung tâm nghiên cứu và nuôi ong nhiệt đới đã tạo điều kiện thuận lợi trong công tác đào tạo, NCKH của giảng viên, học viên, nghiên cứu sinh và sinh viên.

Học viên tốt nghiệp ngành Bảo vệ thực vật có cơ hội việc làm rộng mở và đảm nhận công việc ở nhiều vị trí khác nhau như:

- Cán bộ, công chức trong các cơ quan nhà nước từ Trung ương đến địa phương như: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Cục BVTV, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Chi cục trồng trọt & BVTV, Chi cục kiểm dịch thực vật, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, trạm BVTV, trạm kiểm dịch thực vật...
- Giảng viên, nghiên cứu viên tại các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, các viện, trung tâm nghiên cứu về bảo vệ thực vật.
- Nhân viên làm việc trong các doanh nghiệp, tập đoàn trong lĩnh vực bảo vệ thực vật như: Công ty thuốc Bảo vệ thực vật Trung ương 1, Công ty thuốc khử trùng Trung ương, Công ty CP Nicotex, Công ty TNHH đầu tư sản xuất phát triển nông nghiệp WinEco, Tập đoàn Lộc Trời, Tập đoàn Bayer (Đức), Tập đoàn Sygenta (Hoa Kỳ), Tập đoàn DowAgro (Hoa Kỳ)...
- Làm chủ các doanh nghiệp trong lĩnh vực bảo vệ thực vật.

3. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO VÀ CHUẨN ĐẦU RA

3.1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo Thạc sĩ ngành Bảo vệ thực vật nắm vững lý thuyết, có trình độ cao về thực hành, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc ngành Bảo vệ thực vật.

3.2. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo, người học có kiến thức, kỹ năng, thái độ, trách nhiệm nghề nghiệp sau:

3.2.1. Kiến thức

Kiến thức chung

- CDR1: Ứng dụng được các tri thức triết học vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp và ngành BVTV.
 - o 1.1 Ứng dụng được các tri thức triết học vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp
 - o 1.2 Ứng dụng được các tri thức triết học vào thực tiễn ngành BVTV
- CDR 2. Sử dụng tiếng Anh đạt B2 theo khung tham chiếu chung châu Âu
 - o 2.1. Sử dụng tiếng Anh phù hợp với bối cảnh giao tiếp học thuật và giao tiếp xã hội
 - o 2.2. Sử dụng tiếng Anh trong tìm kiếm tài liệu và trình bày báo cáo khoa học

Kiến thức chuyên môn

- CDR3: Phân tích được cơ sở phân loại, sinh học, cơ chế gây hại, sinh thái của các sinh vật gây hại chính
 - 3.1. Phân tích được cơ sở phân loại, sinh học, cơ chế gây hại, sinh thái của côn trùng, nhện nhỏ, tuyến trùng
 - 3.2. Phân tích được cơ sở phân loại, sinh học, cơ chế gây hại, sinh thái của vi sinh vật gây bệnh
 - 3.3. Phân tích được cơ sở phân loại, sinh học, cơ chế gây hại, sinh thái của cỏ dại
- CDR4: Tổng hợp được các biện pháp quản lý nhóm sinh vật gây hại chính trong lĩnh vực BVTV
 - 4.1. Tổng hợp được các biện pháp quản lý nhóm sinh vật gây hại chính trong lĩnh vực BVTV thuộc các nhóm côn trùng, nhện nhỏ, tuyến trùng
 - 4.2. Tổng hợp được các biện pháp quản lý nhóm sinh vật gây hại chính trong lĩnh vực BVTV thuộc các nhóm vi sinh vật gây bệnh
 - 4.3. Tổng hợp được các biện pháp quản lý nhóm sinh vật gây hại chính trong lĩnh vực BVTV thuộc các nhóm cỏ dại
- CDR5: Giải thích được các cơ sở phân loại và phân tích độc chất học bảo vệ thực vật;
 - 5.1. Giải thích được các cơ sở phân loại độc chất học bảo vệ thực vật
 - 5.2. Giải thích được các cơ sở phân tích độc chất học bảo vệ thực vật
- CDR6: Phân tích và tổng hợp được kết quả thí nghiệm bảo vệ thực vật dựa trên bằng chứng thực nghiệm;
 - 6.1. Phân tích được kết quả thí nghiệm bảo vệ thực vật dựa trên bằng chứng thực nghiệm;
 - 6.2. Tổng hợp được kết quả thí nghiệm bảo vệ thực vật dựa trên bằng chứng thực nghiệm;
- CDR7: Áp dụng được kiến thức về pháp luật BVTV và Kiểm dịch thực vật nhằm đảm bảo sản xuất nông nghiệp của đất nước được an toàn và thân thiện với môi trường.
 - o 7.1. Áp dụng được kiến thức về pháp luật BVTV và Kiểm dịch thực vật trong sản xuất nông nghiệp của đất nước được an toàn và thân thiện với môi trường.

3.2.2. Kỹ năng

Kỹ năng chung

- CDR8: Sử dụng thành thạo các thiết bị nghiên cứu bảo vệ thực vật; Thành thạo thao tác tìm kiếm và khai thác thông tin khoa học trong lĩnh vực Nông nghiệp và Bảo vệ thực vật trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành;
 - 8.1. Sử dụng thành thạo các thiết bị nghiên cứu bảo vệ thực vật
 - 8.2. Thành thạo thao tác tìm kiếm và khai thác thông tin khoa học trong lĩnh vực Nông nghiệp và Bảo vệ thực vật trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành

Kỹ năng chuyên môn

- CDR9: Áp dụng được các kỹ thuật phân tích phân tử trong nghiên cứu đa dạng, chẩn đoán và phòng chống các nhóm sinh vật gây hại chính thuộc lĩnh vực BVTV;
 - o 9.1. Áp dụng được các kỹ thuật phân tích phân tử trong nghiên cứu đa dạng, chẩn đoán và phòng chống các nhóm sinh vật gây hại chính thuộc lĩnh vực BVTV
- CDR10: Phân tích, tổng hợp và trình bày được kết quả nghiên cứu về lĩnh vực bảo vệ thực vật theo chuẩn mực khoa học;
 - 10.1. Phân tích, tổng hợp được kết quả nghiên cứu về lĩnh vực bảo vệ thực vật theo chuẩn mực khoa học;
 - 10.2. Trình bày được kết quả nghiên cứu về lĩnh vực bảo vệ thực vật theo chuẩn mực khoa học;
- CDR11: Chủ động thiết kế và thực hiện được các thí nghiệm cứu bảo vệ thực vật; Tiến hành nghiên cứu độc lập; thử nghiệm những giải pháp mới, phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực Bảo vệ thực vật;
 - 11.1. Chủ động thiết kế và thực hiện được các thí nghiệm cứu bảo vệ thực vật;
 - 11.2. Tiến hành nghiên cứu độc lập;

3.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CDR12: Phát hiện và giải quyết vấn đề thuộc chuyên môn BVTV và đề xuất những sáng kiến có giá trị;
 - 12.1. Phát hiện và giải quyết vấn đề thuộc chuyên môn BVTV
 - 12.2. Đề xuất những sáng kiến có giá trị;
- CDR13: Xây dựng và thẩm định kế hoạch trong chuyên môn thuộc lĩnh vực BVTV;
 - o 13.1. Chủ động xây dựng kế hoạch trong chuyên môn thuộc lĩnh vực BVTV;
 - o 13.2. Thẩm định kế hoạch trong chuyên môn thuộc lĩnh vực BVTV;

4. ĐỐI TƯỢNG ĐÀO TẠO VÀ NGUỒN TUYỂN SINH

4.1. Đối tượng tuyển sinh

Công dân Việt Nam hoặc công dân nước ngoài có lý lịch rõ ràng, được cơ quan có thẩm quyền xác nhận đã tốt nghiệp đại học.

4.2. Nguồn tuyển sinh

4.2.1. Ngành phù hợp

Bảo vệ thực vật, Khoa học cây trồng, Trồng trọt, Nông học, Di truyền và chọn giống cây trồng, Cử nhân nông nghiệp, khoa học cây trồng tiên tiến.

4.2.2. Ngành gần:

Các ngành trong khối ngành nông, lâm nghiệp, sinh học, hóa học như:

Nhóm I: Dâu tằm ong, Làm vườn, Làm vườn và sinh vật cảnh, Công nghệ rau hoa quả và cảnh quan, Nông hóa thổ nhưỡng, Nông nghiệp công nghệ cao,

Nhóm II: Sinh học, Công nghệ sinh học, Lâm nghiệp, Lâm học, Quản lý bảo vệ tài nguyên rừng, Khuyến nông, Khuyến nông và phát triển nông thôn, Sinh kỹ thuật nông nghiệp, Su phạm kỹ thuật nông nghiệp, Kỹ thuật nông nghiệp, Nông lâm kết hợp, Lâm nghiệp đô thị, Công nghệ thực phẩm, công nghệ sau thu hoạch, Bảo quản chế biến nông sản, Su phạm sinh, Khoa học môi trường, Hóa học.

4.2.3. Ngành khác:

Là những ngành không thuộc ngành phù hợp và ngành gần liệt kê trong mục 4.2.1 và 4.2.2.

Các học phần bổ túc kiến thức:

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ngành gần 1	Ngành gần 2	Ngành khác
1	Côn trùng chuyên khoa	2	x	x	x
2	Bệnh cây chuyên khoa	2	x	x	x
3	Thuốc bảo vệ thực vật	2	x	x	x
4	Côn trùng đại cương	2		x	x
5	Bệnh cây đại cương	2		x	x
6	Kiểm dịch thực vật đại cương	2		x	x
7	Sinh thái côn trùng	2			x
8	Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM)	2			x
9	Miễn dịch thực vật	2			x
10	Bệnh hạt giống	2			x
11	An ninh sinh học	2			x
12	Động vật hại cây trồng NN	2			x

4.3. Phương thức tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp

4.3.1. Phương thức tuyển sinh

- Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển
- Hình thức đánh giá: Đối với ứng viên có hồ sơ đủ điều kiện, kết quả đánh giá thông qua bài luận và phỏng vấn trực tiếp
- Thang điểm xét tuyển: 100 điểm

- Tiếng Anh đầu vào:
 - + Miễn tiếng Anh đầu vào và đầu ra đối với học viên đã tốt nghiệp chương trình tiên tiến, chương trình chất lượng cao học bằng tiếng Anh.
 - + Miễn tiếng Anh đầu vào đối với học viên đã tốt nghiệp đại học của Học viện Nông nghiệp Việt Nam dưới 2 năm.
 - + Phải thi tiếng Anh đầu vào tương đương trình độ B1 theo khung châu Âu đối với các học viên còn lại.

4.3.2. Điều kiện tốt nghiệp

Theo Quy chế đào tạo thạc sĩ của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Quy định hiện hành về đào tạo trình độ thạc sĩ của Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

5. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

5.1. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian đào tạo theo thiết kế

Chương trình đào tạo được xây dựng với tổng số 60 tín chỉ, gồm 30 tín chỉ bắt buộc (50%), 18 tín chỉ tự chọn (30%) và 12 tín chỉ thực hiện luận văn tốt nghiệp (20%).

Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.

5.2. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Trong đó	
				Số tín chỉ dạy trực tiếp	Số tín chỉ dạy trực tuyến
I	Học phần bắt buộc		30		
1	NLM7001	Triết học	3	2,0	1,0
2	NNA7003	Tiếng Anh	2	1,0	1,0
3	CTU7001	Phương pháp nghiên cứu Côn trùng	2		2,0
4	BCY7001	Phương pháp nghiên cứu bệnh cây	2	2,0	
5	CTU7004	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	2	2,0	
6	BCY7002	Độc lý học thuốc bảo vệ thực vật	2	2,0	
7	CTU7005	Phân tích nguy cơ dịch hại	2		2,0
8	CTU7002	Phân loại côn trùng chuyên sâu	3	3,0	
9	CTU7012	Nhện nhỏ hại cây trồng	2	2,0	
10	CTU7003	Sinh thái học côn trùng nâng cao	2		2,0
11	BCY7003	Virus hại cây trồng nâng cao	2	2,0	
12	BCY7004	Vi khuẩn hại cây trồng nâng cao	2	2,0	
13	BCY7005	Nấm hại cây trồng nâng cao	2		2,0

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Trong đó	
				Số tín chỉ dạy trực tiếp	Số tín chỉ dạy trực tuyến
14	BCY7007	Công nghệ sinh học trong bệnh cây	2		2,0
II	Học phần tự chọn (Chọn 18 tín chỉ trong danh mục)		18		
15	CTU7007	Kiểm dịch thực vật chuyên sâu	2	2,0	
16	CTU7008	Seminar trong bảo vệ thực vật	2		2,0
17	CTU7009	Dịch tễ học sâu hại	2	2,0	
18	CTU7010	Nhân nuôi và sử dụng thiên địch	2	2,0	
19	CTU7011	Côn trùng môi giới truyền bệnh	2	2,0	
20	CTU7006	Nguyên lý côn trùng kinh tế	3	3,0	
21	CTU7013	Quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch	2	2,0	
22	BCY7008	Tương tác giữa tác nhân gây bệnh và cây trồng	2	2,0	
23	BCY7009	Quản lý bệnh hại nông sản sau thu hoạch	2		2,0
24	BCY7010	Tuyển trùng hại cây trồng chuyên sâu	2		2,0
25	BCY7011	Bệnh hạt giống nâng cao	2	2,0	
26	CTH7001	Khoa học về cỏ dại	2	2,0	
27	QTP7002	An toàn hóa học và sinh học thực phẩm nâng cao	2	2,0	
28	CTU7014	Bệnh hại ong mật	2	2,0	
29	CTU7020	Bệnh lý học côn trùng	2	2,0	
30	BCY7013	Bệnh hại cây trồng có nguồn gốc trong đất	2	2,0	
31	CTU7019	Công nghệ sinh học trong phòng chống sâu hại	2	2,0	
32	BCY7019	Dịch tễ bệnh cây	2	2,0	
33	BCY7020	Chẩn đoán bệnh cây	2	2,0	
34	BCY7021	Biện pháp sinh học trong phòng chống bệnh cây	2	2,0	
35	BCY7022	Độc tố trong bệnh cây học	2	2,0	
36	HTN7001	Thống kê sinh học nâng cao	2	2,0	
37	GCT7010	Chọn giống kháng sâu, bệnh và chịu các yếu tố ngoại cảnh bất thuận	3	3,0	

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Trong đó	
				Số tín chỉ dạy trực tiếp	Số tín chỉ dạy trực tuyến
III	Luận văn thạc sĩ		12		
38	BVT7904	Học phần luận văn 1	6	6	0
39	BVT7905	Học phần luận văn 2	6	6	0
40	BVT7906	Luận văn thạc sĩ bổ sung (Tự chọn)	1	1	0
		Tổng	60	42	18

7.4. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ	TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh của HP	Mã học phần	Tổng số TC	LT	TH	Học phần học trước	Mã học phần học trước	BB/ TC
1	1	Triết học	Philosophy	NLM7001	3	3	0			BB
1	2	Tiếng Anh	English	NNA7003	2	2	0			BB
1	3	Phương pháp nghiên cứu Côn trùng	Insects reasearch methology	CTU7001	2	2	0			BB
1	4	Phương pháp nghiên cứu bệnh cây	Methodology in Plant pathology	BCY7001	2	2	0			BB
1	5	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	Integrated crop management	CTU7004	2	2	0			BB
1	6	Độc lý học thuốc bảo vệ thực vật	Toxicology of Pesticides	BCY7002	2	2	0			BB
1	7	Phân loại côn trùng chuyên sâu	Advanced insect taxonomy	CTU7002	3	2	1			BB
1	8	Nhện nhỏ hại cây trồng	Phytophagous mites	CTU7012	2	2	0			BB
1	9	Virus hại cây trồng nâng cao	Advanced Plant virology	BCY7003	2	2	0			BB
1	10	Vi khuẩn hại cây trồng nâng cao	Advanced Plant bacteriology	BCY7004	2	2	0			BB
2	11	Phân tích nguy cơ dịch hại	Pest Risk Analysis	CTU7005	2	2	0			BB
2	12	Sinh thái học côn trùng nâng cao	Advanced Insect Ecology	CTU7003	2	2	0			BB
2	13	Nấm hại cây trồng nâng cao	Advanced Plant Mycology	BCY7005	2	2	0			BB
2	14	Công nghệ sinh học trong bệnh cây	Biotechnonology for Plant Pathology	BCY7007	2	2	0			BB
		Học phần tự chọn (Chọn 18 tín chỉ trong danh mục)								
2	15	Kiểm dịch thực vật chuyên sâu	Specialized Plant Quarantine	CTU7007	2	1,5	0,5			TC
2	16	Seminar trong bảo vệ thực vật	Seminar in Plant Protection	CTU7008	2	2	0			TC
2	17	Dịch tế học sâu hại	Epidemiological insect pests	CTU7009	2	2	0			TC

2	18	Côn trùng môi giới truyền bệnh	Insect vectors	CTU7011	2	2	0			TC
2	19	Nguyên lý côn trùng kinh tế	Principles of economic insects	CTU7006	3	3	0			TC
2	20	Quản lý bệnh hại nông sản sau thu hoạch	Management of post harvest diseases	BCY7009	2	2	0			TC
2	21	Tuyển trùng hại cây trồng chuyên sâu	Advanced Plant nematology	BCY7010	2	2	0			TC
2	22	Bệnh hạt giống nâng cao	Advanced Seed Pathology	BCY7011	2	2	0			TC
2	23	Bệnh hại cây trồng có nguồn gốc trong đất	Soil borne Plant Diseases	BCY7013	2	2	0			TC
2	24	Chẩn đoán bệnh cây	Plant Disease Diagnosis	BCY7020	2	2	0			TC
2	25	Dịch tễ bệnh cây	Plant Disease Epidemiology	BCY7019	2	2	0			TC
3	26	Nhân nuôi và sử dụng thiên địch	Mass rearing and application of Natural enemies	CTU7010	2	2	0			TC
3	27	Quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch	Postharvest insect pests Management	CTU7013	2	1,5	0,5			TC
3	28	Tương tác giữa tác nhân gây bệnh và cây trồng	Plant - microbes interaction	BCY7008	2	2	0			TC
3	29	Khoa học về cỏ dại	Weed Science	CTH7001	2	1,5	0,5			TC
3	30	An toàn hóa học và sinh học thực phẩm nâng cao	Advanced chemical and biological food safety	QTP7002	2	2	0			TC
3	31	Bệnh hại ong mật	Honeybee pathology	CTU7014	2	2	0			TC
3	32	Bệnh lý học côn trùng	Insect Pathology	CTU7020	2	2	0			TC
3	33	Công nghệ sinh học trong phòng chống sâu hại	Biotechnological pest control	CTU7019	2	1,5	0,5			TC
3	34	Biện pháp sinh học trong phòng chống bệnh cây	Biological Control of Plant Diseases	BCY7021	2	2	0			TC
3	35	Độc tố trong bệnh cây học	Toxins in Plant Pathology	BCY7022	2	2	0			TC

3	36	Thống kê sinh học nâng cao	Advance Bio-statistic	HTN7001	2	1,5	0,5			TC
3	37	Chọn giống kháng sâu, bệnh và chịu các yếu tố ngoại cảnh bất thuận	Plant Breeding for biotic and abiotic stress resistance	GCT7010	3	3	0			TC
		Luận văn	Master thesis		13		13			
3	38	Luận văn thạc sĩ 1	Master thesis 1	BVT7904	6	0	6			BB
4	39	Luận văn thạc sĩ 2	Master thesis 2	BVT7905	6	0	6			BB
4	40	Luận văn thạc sĩ bổ sung	Additional Master thesis	BVT7906	1	0	1			TC

8. MÔ TẢ VẮN TẮT NỘI DUNG VÀ KHỐI LƯỢNG CÁC HỌC PHẦN

1. CTU7001. Phương pháp nghiên cứu côn trùng (Insects research methology) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm: Mở đầu; Phương pháp thu thập côn trùng; Phương pháp nhân nuôi nguồn sâu hại; Phương pháp nghiên cứu đặc điểm hình thái côn trùng; Phương pháp nghiên cứu đặc điểm sinh thái côn trùng; Phương pháp nghiên cứu đặc điểm sinh học côn trùng; Phương pháp bố trí thí nghiệm phòng trừ.

2. BCY7001. Phương pháp nghiên cứu Bệnh cây (Methodology in Plant pathology) (2TC: 2-0-6). Điều tra bệnh hại, thu thập và bảo quản mẫu bệnh hại; Phương pháp nghiên cứu nấm hại cây trồng; Phương pháp nghiên cứu virus hại cây trồng; Phương pháp nghiên cứu vi khuẩn hại cây trồng; Phương pháp nghiên cứu tuyến trùng hại cây trồng. Học phần tiên quyết: không.

3. CTU7004. Quản lý cây trồng tổng hợp (Integrated crop management) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm Đặc trưng và các nguyên tắc cơ bản của ICM; Quản lý tổng hợp đất trồng và dinh dưỡng; Quản lý tổng hợp dịch hại; Các vấn đề kinh tế xã hội của quản lý tổng hợp cây trồng.

4. BCY7002. Độc lý học thuốc bảo vệ thực vật (Toxicology of Pesticides) (2TC: 2-0-6). Vai trò của chất độc trong thuốc BVTV và thuốc BVTV; Cơ sở độc chất học trong bảo vệ thực vật; Xâm nhập, dịch chuyển, tác động của chất độc vào cơ thể sinh vật; Thuốc BVTV và môi trường; Công nghệ sản xuất thuốc bảo vệ thực vật; Quản lý thuốc BVTV ở Việt Nam, biện pháp đảm bảo an toàn và đạt hiệu quả cao trong sử dụng thuốc BVTV. *Học phần tiên quyết: không.*

5. CTU7002. Phân loại côn trùng chuyên sâu (Advanced insect taxonomy) (3TC: 2-1-9). Học phần này gồm: Vai trò, nhiệm vụ của phân loại học sinh vật nói chung, côn trùng nói riêng; Lịch sử phát triển của khoa học phân loại sinh vật nói chung, côn trùng nói riêng; Khái niệm cơ bản về phân loại sinh vật nói chung, côn trùng nói riêng; Phương pháp thu thập mẫu côn trùng, xử lý, bảo quản và làm mẫu tiêu bản để phân loại côn trùng; sử dụng bảng tra khóa phân loại (pha trưởng thành) của bộ, họ, giống, loài thường gặp trong hệ sinh thái đồng ruộng.

6. CTU7012. Nhện nhỏ hại cây trồng (Phytophagous mites) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm: Đặc điểm phân loại đến họ của nhóm nhện nhỏ hại và nhóm nhện nhỏ thiên địch bộ Ve bét (Acarina); Quy luật phát sinh gây hại của các nhóm nhện hại liên quan đến cấu trúc phụ miệng, các yếu tố vật lý môi trường và sự gia tăng quần thể của nhện hại; Quản lý bền vững các loài nhện hại cây chính ở Việt Nam.

7. BCY7003. Virus hại cây trồng nâng cao (Advanced Plant virology) (2TC: 2-0-6). Phân loại và sinh học virus thực vật; Chẩn đoán và phòng trừ virus thực vật; Các virus hại lúa ở Việt Nam; Nhóm begomovirus; Nhóm potyvirus; Nhóm Closterovirus và các nhóm khác. *Học phần học trước: không*

8. BCY7004. Vi khuẩn hại cây nâng cao (Advanced Plant bacteriology) (2TC: 2-0-6). Đặc tính chung của bệnh vi khuẩn hại cây; Triệu chứng bệnh vi khuẩn; Đặc điểm xâm nhiễm và truyền lan bệnh vi khuẩn; Chẩn đoán bệnh vi khuẩn; Phòng trừ tổng hợp bệnh vi khuẩn hại cây; Bệnh vi khuẩn hại lúa; Bệnh vi khuẩn hại cây công nghiệp; Bệnh vi khuẩn hại cây rau; Bệnh vi khuẩn hại cây ăn quả. *Học phần học trước: không*

9. CTU7005. Phân tích nguy cơ dịch hại (Pest Risk Analysis) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm: Mở đầu; Khởi đầu quá trình phân tích nguy cơ dịch hại; Đánh giá nguy cơ dịch hại; Quản

lý nguy cơ dịch hại; Quy trình phân tích nguy cơ dịch hại đối với thực vật và sản phẩm thực vật nhập khẩu; Một số báo cáo kết quả phân tích nguy cơ dịch hại đối với một số thực vật và sản phẩm thực vật nhập khẩu từ các nước vào Việt Nam.

10. CTU7003. Sinh thái học côn trùng nâng cao (Advanced Insect Ecology) (2TC: 2-0-6).

Học phần này gồm: Các hiểu biết cơ bản về sinh thái học côn trùng, giới thiệu các khái niệm, thuật ngữ về sinh thái học cá thể và sinh học quần thể; Mối quan hệ giữa đa dạng sinh học và cân bằng sinh học, cân bằng sinh thái, phương hướng và nguyên lý điều khiển sinh quần đồng ruộng; Các quy luật trong quan hệ cạnh tranh khác loài và cùng loài ở côn trùng; Mối quan hệ giữa côn trùng và thực vật. Quan điểm về dịch hại, cơ sở khoa học của sử dụng giống kháng sâu; Biến động số lượng ở côn trùng, các chiến lược sinh tồn kiểu K, r và sau K.

11. BCY7005. Nấm bệnh hại cây trồng nâng cao (Advanced Plant Mycology) (2TC: 2-0-6). Hệ thống phân loại nấm; Sinh sản của nấm; Các phương pháp nghiên cứu nấm; Tính gây bệnh, chuyên hoá và di truyền của nấm; Sinh thái và vai trò của nấm trong nông nghiệp. *Học phần học trước: không.*

12. BCY7007. Công nghệ sinh học trong bệnh cây (Biotechnonology for Plant Pathology). (2TC: 2-0-6). Các kỹ thuật nền trong CNSH; Lựa chọn vùng gen của dịch hại; PCR và ứng dụng trong chẩn đoán; Giải trình tự gen và ứng dụng trong phân tích đa dạng, phân loại; Công nghệ RNA interference; Công nghệ huyết thanh học trong BVTV. *Học phần học trước: không.*

13. CTU7007. Kiểm dịch thực vật chuyên sâu (Specialized Plant Quarantine) (2TC: 1,5-0,5-6). Học phần này gồm Thực trạng về công tác KDTV của thế giới và Việt nam; Các quy định mới về KDTV của Việt Nam phù hợp với quy định của quốc tế; Các văn bản pháp qui khác (Danh mục vật thể thuộc diện KDTV của Việt Nam...); Kiểm dịch thực vật xuất, nhập khẩu hội nhập kinh tế quốc tế; Các biện pháp xử lý KDTV áp dụng ở Việt Nam; Giám sát dịch hại sau nhập khẩu và nội địa ở Việt Nam

14. CTU7008. Seminar trong bảo vệ thực vật (Seminar in Plant Protection) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm Khái niệm chung; Khái niệm cơ bản; Các bước và phương tiện cần thiết để tổ chức được một seminar; Cá nhân và nhóm trình bày kết quả nghiên cứu hoặc một vấn đề có liên quan đến chuyên ngành BVTV; Thực hành xây dựng một Seminar theo chuyên đề khoa học về chuyên môn Bảo vệ thực vật; Thực hành xây dựng một Seminar theo chuyên đề khoa học về chuyên môn Bảo vệ thực vật cho từng nhóm.

15. CTU7009. Dịch tễ học sâu hại (Epidemiological insect pests)(2TC: 2-0-6). Khái niệm cơ bản về Dịch tễ học sâu hại; Sâu hại và tình hình gây hại của chúng; Biến động số lượng của sâu hại cây và các yếu tố sinh thái ảnh hưởng; Phương pháp nghiên cứu dịch tễ học sâu hại; Nghiên cứu một số trận dịch do sâu hại cho cây trồng, cây rừng và các biện pháp khống chế; Biện pháp ngăn ngừa và hạn chế tác hại của một trận dịch gây nên do dịch hại cho cây trồng, cây rừng.

16. CTU7011. Côn trùng môi giới truyền bệnh (Insect vectors) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm Thành phần côn trùng môi giới và các quan hệ với các tác nhân gây bệnh; Cơ chế lây truyền của một số loại bệnh cây qua côn trùng môi giới; Mối quan hệ giữa côn trùng môi giới, nguồn bệnh và thực vật; Biện pháp kiểm soát côn trùng môi giới trong việc phòng chống bệnh cây.

17. CTU7006. Nguyên lý côn trùng kinh tế (Principles of economic insects) (3TC: 3-0-9). Học phần này gồm: Giới thiệu chung về sâu hại; Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến sự thay đổi vai trò và vị trí của tập đoàn sâu hại nông nghiệp; Các nguyên tắc và biện pháp quản lý côn trùng hại; Sự phân bố, mức độ gây hại, đặc điểm sinh học, qui luật phát sinh gây hại, phương pháp điều tra xác định mật độ ngưỡng phòng trừ và biện pháp phòng chống đối với một số loài côn trùng nông nghiệp quan trọng.

18. BCY7009. Quản lý bệnh hại Nông sản sau thu hoạch (Management of post harvest diseases) (2TC: 2-0-6). Thực trạng và tổn thất của nông sản sau thu hoạch; Bệnh Nấm gây hại nông sản sau thu hoạch; Bệnh Vi khuẩn gây hại nông sản sau thu hoạch; Bệnh tuyến trùng gây hại nông sản sau thu hoạch; Mối quan hệ giữa tác nhân gây bệnh, nông sản sau thu hoạch và môi trường; Kiểm tra giám định và quản lý bệnh hại bệnh hại nông sản STH. *Học phần học trước: không.*

19. BCY7010. Tuyến trùng hại cây trồng chuyên sâu (Advanced Plant nematology) (2TC: 2-0-6). Đại cương về tuyến trùng học; Hình thái và cấu tạo tuyến trùng; Sinh học và sinh thái tuyến trùng; Mối quan hệ giữa tuyến trùng với vi khuẩn và nấm hại cây; Cơ sở phòng trừ tuyến trùng hại cây trồng. *Học phần học trước: không.*

20. BCY7011. Bệnh hạt giống nâng cao (Advanced Seed Pathology) (2TC: 2-0-6). Ý nghĩa KT của BHG; Bệnh Nấm gây hại và truyền qua hạt giống; Bệnh Vi khuẩn gây hại và truyền qua hạt giống; Bệnh virus, viroid và tuyến trùng gây hại và truyền qua hạt giống; Mối quan hệ giữa tác nhân gây bệnh, hạt giống và môi trường; Kiểm tra sức khỏe hạt giống và quản lý bệnh hại hạt giống. *Học phần học trước: không*

21. BCY7013. Bệnh hại cây trồng có nguồn gốc trong đất (Soil borne Plant Diseases) (2TC: 2-0-6). Giới thiệu về tác nhân gây bệnh cây có nguồn gốc trong đất; Đất và sinh vật đất; Các phương pháp nghiên cứu tác nhân gây bệnh có nguồn gốc trong đất; Phát sinh, phát triển gây bệnh và bảo tồn của tác nhân gây bệnh có nguồn gốc trong đất; Phòng trừ tác nhân gây bệnh cây trồng có nguồn gốc trong đất. *Học phần học trước: không.*

22. BCY7020. Chẩn đoán bệnh cây (Plant Disease Diagnosis) (2TC: 2-0-6). Cơ chế gây bệnh của tác nhân gây bệnh và triệu chứng học; Chẩn đoán bệnh dựa trên phân tích mô học; Chẩn đoán phân tử nấm gây bệnh cây; Chẩn đoán bệnh vi khuẩn; Chẩn đoán bệnh virus. *Học phần học trước: không*

23. BCY7019. Dịch tễ bệnh cây (Plant Disease Epidemiology). (2TC: 2-0-6). Giới thiệu về dịch bệnh cây; Đo bệnh và mô hình dịch bệnh; Dịch bệnh nấm; Dịch bệnh vi khuẩn, virus vector; Dự tính dự báo bệnh cây. *Học phần học trước: không*

24. CTU7010. Nhân nuôi và sử dụng thiên địch (Mass rearing and application of Natural enemies) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm: Giới thiệu chung về các loài thiên địch được nhân nuôi, thương mại trên thế giới và ở Việt Nam; Cơ sở khoa học Nhân nuôi, bảo quản, vận chuyển và sử dụng thiên địch; Kỹ thuật nhân nuôi, bảo quản, vận chuyển và sử dụng thiên địch nhóm Ví sinh vật, ong ký sinh; Kỹ thuật Nhân nuôi, bảo quản, vận chuyển và sử dụng thiên địch nhóm côn trùng bắt mồi; Kỹ thuật Nhân nuôi, bảo quản, vận chuyển và sử dụng Nhện nhỏ; Đánh giá chất lượng thiên địch và đánh giá tác động của phóng thích thiên địch

25. CTU7013. Quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch (Postharvest insect pests Management) (2TC: 1,5-0,5-6). Học phần này gồm Mối quan hệ giữa Côn trùng (sâu mọt kho)

gây hại nông sản sau thu hoạch với các yếu tố của hệ sinh thái kho nông sản; Sự xâm nhiễm của các loài côn trùng chủ yếu hại các sản phẩm nông sản sau thu hoạch; Hệ thống định loại những loài côn trùng chủ yếu hại NS STH; Hệ thống biện pháp quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch phục vụ sản xuất, chế biến và kinh doanh nông sản; Quản lý côn trùng hại ngũ cốc, đậu đỗ ; Quản lý côn trùng hại kho dược liệu; Quản lý côn trùng hại nhóm ruồi đục quả

26. BCY7008. Tương tác giữa tác nhân gây bệnh và cây trồng (*Plant - microbes interaction*) (2TC: 2-0-6). Cơ sở phân tử tính gây bệnh của tác nhân gây bệnh; Cơ sở phân tử của tương tác Gen-đôi-Gen giữa tác nhân gây bệnh và cây; Ứng dụng tương tác gen-đôi-gen trong tạo giống kháng bệnh nấm; Ứng dụng tương tác gen-đôi-gen trong tạo giống kháng bệnh vi khuẩn; Ứng dụng tương tác gen-đôi-gen trong tạo giống kháng bệnh virus; Tính kháng ngang của cây đối với tác nhân gây bệnh; Cơ sở phân tử của tính kháng tạo được và ứng dụng. *Học phần học trước: không.*

27. CTH7001. Khoa học Cỏ dại (Weed Science). (2TC: 1,5-0,5-6,0). Môn học bao gồm các nội dung: Đại cương về cỏ dại và sinh thái học cỏ dại; Thuốc trừ cỏ, cơ chế tác động và tính kháng thuốc của cỏ dại và cây trồng; Ứng dụng tính cảm nhiễm trong quản lý cỏ dại; Quản lý cỏ dại tổng hợp; Nghiên cứu về cỏ dại và xây dựng hệ thống quản lý cỏ tổng hợp.

28. CP07030. An toàn hóa học và sinh học thực phẩm nâng cao (Advanced chemical and biological food safety)(3TC: 2-1-9). Giới thiệu chung.Tồn dư hóa chất trong nguyên liệu thô. Độc tố hình thành trong quá trình bảo quản và chế biến. Chất gây ô nhiễm môi trường và khuếch tán từ bao bì. Tồn dư phụ gia thực phẩm và chất gây dị ứng thực phẩm. Đánh giá rủi ro thực phẩm chứa độc tố có nguồn gốc hóa học. Thực phẩm nhiễm mầm bệnh và ảnh hưởng của nó tới nền kinh tế xã hội. Các loại mầm bệnh thực phẩm mới và dấu hiệu đặc trưng phổ biến của mỗi loại. Rủi ro an toàn thực phẩm và những lỗ hổng trong chuỗi cung ứng thực phẩm. Khuôn khổ trong việc phân tích rủi ro đối với an toàn thực phẩm. Quản lý và đánh giá những rủi ro từ vi sinh vật. Các biện pháp thực hành tốt việc ngăn chặn/điều chỉnh thực phẩm nhiễm bệnh trong chuỗi cung ứng thực phẩm.

29. CTU7014. Bệnh Ong mật (Honeybee pathology) (2TC: 2-0-6). Học phần này gồm: Mở đầu; Bệnh hại ong mật do vi rút và biện pháp quản lý; Bệnh hại ong mật do vi khuẩn và biện pháp quản lý; Bệnh hại ong mật do nấm và biện pháp quản lý; Bệnh hại ong mật do nguyên sinh động vật (Nosema) và biện pháp quản lý; Bệnh hại ong mật do nhện nhỏ kí sinh và biện pháp quản lý; Dịch hại ong mật do côn trùng và động vật khác; Bệnh không truyền nhiễm và an toàn thực phẩm đối với sản phẩm ong

30. CTU7020. Bệnh lý học côn trùng (Insect Pathology) (2TC:1,5-0,5- 6). Học phần này gồm: Mở đầu; Bệnh virus; Bệnh vi khuẩn; Bệnh nấm; Bệnh vi bào tử (Nosema); Bệnh tuyến trùng; Quá trình biến đổi sinh hóa bệnh lý côn trùng.

31. CTU7019. Công nghệ sinh học trong phòng chống sâu hại (Biotechnological pest control) (2TC: 1,5-0,5-6). Học phần này gồm: Vai trò và ý nghĩa của công nghệ sinh học trong phòng chống sâu hại cây trồng nông nghiệp. Công nghệ sinh học trong chẩn đoán, giám định và định danh các loài côn trùng gây hại cây trồng nông nghiệp. Công nghệ sinh học và tính kháng của cây ký chủ. Công nghệ sinh học và các chế phẩm sinh học phòng chống sâu hại.

32. BCY7021. Biện pháp sinh học phòng chống bệnh cây (Biological Control of Plant Diseases). (2TC: 2-0-6). Các nguyên lý của biện pháp phòng chống sinh học bệnh cây; Ứng dụng sản phẩm chuyển hóa nguồn gốc thực vật phòng chống bệnh cây; Phòng chống bệnh cây

bằng tác nhân nấm; Phòng chống bệnh cây bằng tác nhân vi khuẩn; Phòng chống bệnh cây bằng tác nhân virus

33. BCY7022. Độc tố trong bệnh cây học (Toxins in Plant Pathology) (2TC: 2-0-6). Nguồn gốc và phân loại độc tố nấm; Chức năng sinh học của độc tố nấm; Nguồn gốc và phân loại độc tố vi khuẩn; Chức năng sinh học của độc tố vi khuẩn; Phát hiện và kiểm soát độc tố.

34. HTN7001. Thống kê sinh học nâng cao (Advance Bio-statistic) (2TC: 1,5-0,5-6). Trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản về bố trí thí nghiệm một, hai và nhiều nhân tố và phương pháp phân tích phương sai kết quả thí nghiệm của những kiểu bố trí trên và một số trường hợp mở rộng. Tiếp sau đó là kỹ thuật phân tích tương quan, hồi quy tuyến tính, phi tuyến tính. *Tên chương:* Thiết kế và phân tích ANOVA cho các kiểu bố trí thí nghiệm; Phân tích ANOVA mở rộng; Phân tích tương quan, hồi quy

35. GCT7022. Chọn giống kháng sâu, bệnh và chịu các yếu tố ngoại cảnh bất thuận (Plant Breeding for biotic and abiotic stress resistance) (3TC: 3-0-9).

Học phần này gồm: Đặc điểm di truyền của các đặc tính và tính trạng chống chịu với điều kiện bất thuận. Chọn giống chống chịu điều kiện bất thuận; Chọn giống chống chịu bất thuận môi trường đất; Chọn giống chống chịu bất thuận nhiệt độ; Chọn giống chống chịu côn trùng; Chọn giống chống chịu bệnh.

36. NH7906. Luận văn bổ sung (Additional master thesis) (1TC: 0-1-2). Trong trường hợp học viên chưa hoàn thành luận văn 2 trong thời gian cho phép; học viên cần tiếp tục thực hiện Luận văn bổ sung nhằm hoàn thiện Luận văn 2 trong thời gian kéo dài theo quy định.

9. DANH SÁCH ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN CƠ HỮU CHỊU TRÁCH NHIỆM CHỦ TRÌ TỔ CHỨC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. PGS.TS. Nguyễn Đức Tùng
2. TS. Nguyễn Đức Huy
3. PGS.TS. Hồ Thị Thu Giang
4. PGS.TS. Hà Việt Cường
5. PGS.TS. Lê Ngọc Anh

10. DANH SÁCH ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

TT	Học phần	Đơn vị phụ trách	Giảng viên phụ trách		
			Họ tên giảng viên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất
1	Triết học	Khoa Lý luận chính trị			
2	Tiếng Anh	Khoa sư phạm ngoại ngữ			
3	Phương pháp nghiên cứu Côn trùng	BM Côn trùng	Hồ Thị Thu Giang Phạm Thị Hiếu Trần Thị Thu Phương	1967	PGS. TS
4	Phương pháp nghiên cứu bệnh cây	BM Bệnh cây	Nguyễn Đức Huy Hà Viết Cường	1977	TS
5	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	BM Côn trùng	Lê Ngọc Anh Nguyễn Đức Tùng	1977	PGS. TS
6	Độc lý học thuốc bảo vệ thực vật	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy Trần Nguyễn Hà	1970	PGS.TS
7	Phân loại côn trùng chuyên sâu	BM Côn trùng	Hồ Thị Thu Giang Trần Thị Thu Phương Phạm Thị Hiếu	1967	PGS. TS
8	Nhện nhỏ hại cây trồng	BM Côn trùng	Nguyễn Đức Tùng Phạm Thị Hiếu	1979	PGS. TS
9	Virus hại cây trồng nâng cao	BM Bệnh cây	Nguyễn Đức Huy Hà Viết Cường	1977	TS
10	Vi khuẩn hại cây trồng nâng cao	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Trần Nguyễn Hà	1977	TS
11	Phân tích nguy cơ dịch hại	BM Côn trùng	Hồ Thị Thu Giang Lê Ngọc Anh	1967	PGS. TS
12	Sinh thái học côn trùng nâng cao	BM Côn trùng	Nguyễn Đức Tùng Phạm Hồng Thái Phạm Thị Hiếu	1979	PGS. TS
13	Nấm hại cây trồng nâng cao	BM Bệnh cây	Trần Nguyễn Hà Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy	1975	TS
14	Công nghệ sinh học trong bệnh cây	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy Trần Nguyễn Hà	1970	PGS.TS
15	Kiểm dịch thực vật chuyên sâu	BM Côn trùng	Lê Ngọc Anh Hồ Thị Thu Giang	1977	PGS. TS
16	Seminar trong bảo vệ thực vật	BM Côn trùng	Lê Ngọc Anh Hồ Thị Thu Giang Trần Thị Thu Phương	1977	PGS. TS
17	Dịch tễ học sâu hại	BM Côn trùng	Phạm Thị Hiếu Trần Thị Thu Phương	1984	TS.
18	Côn trùng môi giới truyền bệnh	BM Côn trùng	Hồ Thị Thu Giang Hà Viết Cường	1967	PGS. TS

19	Nguyên lý côn trùng kinh tế	BM Côn trùng	Nguyễn Đức Tùng Hồ Thị Thu Giang Phạm Thị Hiếu	1979	PGS. TS
20	Quản lý bệnh hại nông sản sau thu hoạch	BM Bệnh cây	Trần Nguyễn Hà Nguyễn Đức Huy Hà Viết Cường	1975	TS
21	Tuyển trùng hại cây trồng chuyên sâu	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Trần Nguyễn Hà	1970	PGS.TS
22	Bệnh hạt giống nâng cao	BM Bệnh cây	Nguyễn Đức Huy Trần Nguyễn Hà	1977	TS
23	Bệnh hại cây trồng có nguồn gốc trong đất	BM Bệnh cây	Trần Nguyễn Hà Nguyễn Đức Huy	1975	TS
24	Chẩn đoán bệnh cây	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy Trần Nguyễn Hà	1970	PGS.TS
25	Dịch tễ bệnh cây	BM Bệnh cây	Trần Nguyễn Hà Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy	1975	TS
26	Nhân nuôi và sử dụng thiên địch	BM Côn trùng	Hồ Thị Thu Giang Nguyễn Đức Tùng Trần Thị Thu Phương	1967	PGS. TS
27	Quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch	BM Côn trùng	Lê Ngọc Anh Hồ Thị Thu Giang	1977	PGS. TS
28	Tương tác giữa tác nhân gây bệnh và cây trồng	BM Bệnh cây	Hà Viết Cường Trần Nguyễn Hà	1970	PGS.TS
29	Khoa học về cỏ dại	BM Canh tác	Trần Thị Thiêm		TS
30	An toàn hóa học và sinh học thực phẩm nâng cao	Bộ môn Quản lý chất lượng và An toàn thực phẩm	Nguyễn Thị Thanh Thủy Trần Thị Định		PGS. TS
31	Bệnh hại ong mật	BM Côn trùng	Phạm Hồng Thái Lê Ngọc Anh	1966	PGS. TS
32	Bệnh lý học côn trùng	BM Côn trùng	Phạm Thị Hiếu Phạm Hồng Thái	1984	TS
33	Công nghệ sinh học trong phòng chống sâu hại	BM Côn trùng	Trần Thị Thu Phương Hồ Thị Thu Giang Lê Ngọc Anh	1981	TS
34	Biện pháp sinh học trong phòng chống bệnh cây	BM Bệnh cây	Nguyễn Đức Huy Hà Viết Cường Trần Nguyễn Hà	1977	TS
35	Độc tố trong bệnh cây học	BM Bệnh cây	Trần Nguyễn Hà Hà Viết Cường Nguyễn Đức Huy	1975	TS
36	Thống kê sinh học nâng cao	Bộ môn PPTN	Phạm Tiến Dũng Nguyễn Thị Lan		GS.TS
37	Chọn giống kháng sâu, bệnh và chịu các yếu tố ngoại cảnh bất thuận	Bộ môn GCT	Vũ Thị Thu Hiền		PGS. TS.

11. CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP

11.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng

Trong quá trình xây dựng và phát triển, Khoa đã xây dựng được cơ sở vật chất đáp ứng yêu cầu giảng dạy và nghiên cứu chất lượng cao. Hệ thống phòng học, phòng thí nghiệm, khu thực hành - thực tập, các máy móc, thiết bị và hệ thống phần mềm quản lý được Học viện trang bị đầy đủ, đồng bộ đáp ứng tốt công tác giảng dạy và học tập tại trường và online. Hệ thống phòng thí nghiệm, thực hành được đầu tư nhiều thiết bị đồng bộ và hiện đại từ Dự án World Bank để phục vụ hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học cho giảng viên và sinh viên và học viên. Hiện ngành Bảo vệ thực vật có 01 bệnh viện cây trồng, phòng thí nghiệm chuyên sâu về đầu tranh sinh học và bệnh cây, 1 vườn thực vật với diện tích 3ha, 1 vườn tiêu bản 1,1ha, khu thí nghiệm đồng ruộng 4,3ha, 11 nhà lưới với diện tích mặt bằng trên 2000m², 1 phòng thư viện, 1 phòng máy tính nối mạng internet tốc độ cao.

11.2. Thư viện

Thư viện khoa Nông học có 738 đầu sách. Bao gồm giáo trình, tài liệu tham khảo, phục vụ cho công tác chuyên môn phục vụ cho nghiên cứu và đào tạo. Ngoài ra thư viện có 138 sách giáo trình và tài liệu tham khảo tiếng anh phục vụ cho ngành bảo vệ thực vật và khoa học cây trồng. Hàng năm phục vụ hàng nghìn lượt độc giả.

11.3. Giáo trình, bài giảng

Mã HP	Học phần	Giáo trình/ Bài giảng	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB
CTU7004	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	Quản lý dịch hại tổng hợp IPM	Nguyễn Thị Kim Oanh, Hồ Thị Thu Giang, Nguyễn Văn Đĩnh, Nguyễn Đức Tùng.	NXB Đại học Nông nghiệp Hà Nội	2017
BCY7002	Độc lý học thuốc bảo vệ thực vật	Giáo trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật	Nguyễn Trần Oánh. Chủ biên, Nguyễn Văn Viên, Bùi Trọng Thủy	NXB Đại học Nông nghiệp Hà Nội	2007
CTU7002	Phân loại côn trùng chuyên sâu	Giáo trình thực hành côn trùng chuyên khoa	Nguyễn Đức Tùng, Lê Ngọc Anh, Hồ Thị Thu Giang, Nguyễn Đức Khánh, Trần Thị Thu Phương, Phạm Hồng Thái	NXB Học viện Nông nghiệp, Hà Nội	2021

CTU7012	Nhện nhỏ hại cây trồng	Nhện nhỏ hại cây trồng	Nguyễn Văn Đĩnh	NXB Nông nghiệp Hà Nội	2003
BCY7003	Virus hại cây trồng nâng cao	Virus thực vật, Phytoplasma và Viroid	Hà Viết Cường	NXB. Nông nghiệp	2012
BCY7004	Vi khuẩn hại cây trồng nâng cao	BG. Bệnh vi khuẩn hại cây trồng	Đỗ Tấn Dũng		2007
CTU7003	Sinh thái học côn trùng nâng cao	Côn trùng – Thế giới những điều kỳ thú	Nguyễn Viết Tùng	Khoa học và kỹ thuật	2019
BCY7005	Nấm hại cây trồng nâng cao	Bệnh cây hại nông nghiệp	Lê Lương Tề	NXB. Nông nghiệp	2007
BCY7007	Công nghệ sinh học trong bệnh cây	BG. Công nghệ sinh học trong BVTV	Hà Viết Cường		2010
CTU7007	Kiểm dịch thực vật chuyên sâu	Kiểm dịch thực vật đại cương	13. Hồ Thị Thu Giang, Hoàng Trung, Hà Thanh Hương	NXB. Nông nghiệp	2016
CTU7009	Dịch tễ học sâu hại	Dịch học bảo vệ thực vật	Hà Quang Hùng	NXB Nông nghiệp Hà Nội	2005
CTU7006	Nguyên lý côn trùng kinh tế	Côn trùng chuyên khoa 1	Nguyễn Văn Đĩnh, Trần Đình Chiến, Đặng Thị Dung, Hồ Thị Thu Giang, Nguyễn Thị Kim Oanh	NXB Nông nghiệp Hà Nội	2016
BCY7009	Quản lý bệnh hại nông sản sau thu hoạch	Sinh vật hại nông sản sau thu hoạch	Hồ Thị Thu Giang, Hà Thanh Hương, Nguyễn Đức Khánh, Ngô	NXB Học viện Nông nghiệp	2020

			Bích Hảo, Nguyễn Đức Huy		
BCY7010	Tuyển trùng hại cây trồng chuyên sâu	Tuyển trùng thực vật và cơ sở phòng trừ	Nguyễn Ngọc châu	NXB. Khoa học kỹ thuật	2003
BCY7011	Bệnh hạt giống nâng cao	BG. Bệnh hại hạt giống	Ngô Bích Hảo		2007
CTU7013	Quản lý côn trùng hại nông sản sau thu hoạch	Sinh vật hại nông sản sau thu hoạch	Hồ Thị Thu Giang, Hà Thanh Hương, Nguyễn Đức Khánh, Ngô Bích Hảo, Nguyễn Đức Huy	NXB Học viện Nông nghiệp	2020
CTH7001	Khoa học về cỏ dại	Cỏ dại và biện pháp phòng trừ	Hà Thị Thanh Bình, Vũ Duy Hoàng, Nguyễn Tất Cảnh, Chu Anh Tiệp.	Nxb Đại Học Nông nghiệp	2016
CTU7014	Bệnh hại ong mật	Bệnh ong mật	Phạm Hồng Thái, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Đức Khánh	NXB. Nông nghiệp	2022
BCY7021	Biện pháp sinh học trong phòng chống bệnh cây	Biện pháp sinh học trong BVTV	Nguyễn văn Đĩnh	NXB. Nông nghiệp	2006
HTN7001	Thống kê sinh học nâng cao	Phương pháp thí nghiệm	Phạm Tiến Dũng Nguyễn Thị Lan	NXB ĐHNN HN	2006
GCT7022	Chọn giống kháng sâu, bệnh và chịu các yếu tố ngoại cảnh bất thuận	Cơ sở di truyền tính kháng sâu bệnh hại cây trồng	Bùi Chí Bửu	NXB Nông nghiệp, Hồ Chí Minh	2002

12. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Các bộ môn liên quan triển khai viết đề cương chi tiết, bài giảng và giáo trình của từng học phần theo các nội dung như đã ghi trong phần mô tả tóm tắt của học phần đó.
- Khoa chuyên môn và Ban Quản lý Đào tạo phối hợp xây dựng kế hoạch đào tạo cho từng khoá học đảm bảo phân phối hợp lý khối lượng kiến thức cho mỗi học kỳ và trình tự logic của các học phần, không vi phạm điều kiện học trước ghi trong đề cương chi tiết của mỗi học phần.

13. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN

(Kèm theo)

GIÁM ĐỐC