|  |  |
| --- | --- |
| BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG – LÂM** **BẮC GIANG** | **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

 *Bắc Giang, ngày tháng năm 2020*

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ**

1. **Thông tin chung về học phần**

- Mã học phần: KHC2049

- Số tín chỉ: 02

* + Loại học phần: Bắt buộc

- Các học phần tiên quyết: Sinh lý, cây rau

- Các học phần song hành: Không

- Các yêu cầu với học phần (nếu có):

 - Bộ môn (Khoa) phụ trách học phần: Khoa học cây trồng,

* + Số tiết quy định đối với các hoạt động:

+ Nghe giảng lý thuyết: 19 tiết

\* Kiểm tra: 04 tiết + Hoạt động theo nhóm: 0 tiết

\* Thảo luận: 0 tiết + Tự học: 76 giờ

\* Làm bài tập: + Tự học có hướng dẫn: 0 giờ

+ Thực hành, thí nghiệm: 15 tiết \* Bài tập lớn (tiểu luận): 0 giờ

1. **Thông tin chung về các giảng viên**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Học hàm, học vị, họ tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Ghi chú** |
| 1 | TS. Nguyễn Văn Hoàn | 0982130403 | hn1412@gmail.com |  |
| 2 | ThS. Dương Văn Quân | 0971528949 | duongquanpytn@gmail.com |  |
| 3 | ThS. Hoàng Thị Mai | 0984075440 | hoangmainlbg@gmail.com |  |

1. **Mục tiêu của học phần**

**- Yêu cầu về kiến thức**

 Tiếp nhận được những kiến thức cơ bản về nông nghiệp hữu cơ và kỹ thuật sản xuất, quản lý nông nghiệp hữu cơ để tiếp cận và thực hiện việc chuyển giao cho sản xuất.

**- Yêu cầu về kỹ năng**

 Tổ chức, chỉ đạo và trực tiếp thực hành phát triển được nông nghiệp hữu cơ theo hướng công nghệ cao trong từng điều kiện cụ thể của địa phương, khu vực.

 So sánh và chỉ ra được những điểm khác nhau, điểm tương đồng và mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp hữu cơ với sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt *(Good Agricutural Practice – GAP);*

**- Yêu cầu về năng lực tự chủ và trách nhiệm**

 Có ý thức tổ chức thực hiện được quy trình kỹ thuật canh tác trong sản xuất cây trồng tạo sản phẩm sạch theo tiêu chuẩn của nông nghiệp hữu cơ.

*Ghi chú: Thể hiện chi tiết bảng mục tiêu học phần ở phụ lục 1*

**4. Chuẩn đầu ra của học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã CĐR** | **Mô tả CĐR học phần***Sau khi học xong môn học này, người học có thể:* | **Liên kết với****CĐR của CTĐT** |
| **LO.1** | **Về kiến thức** |  |
| *LO.1.1* | Giải thích được cơ sở khoa học và thực tiễn trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ | CĐR10 |
| *LO.1.2* | Trình bày được những tiêu chuẩn, nguyên tắc, yêu cầu để xây dựng, phát triển nông nghiệp hữu cơ | CĐR10 |
| *LO.1.3* | Trình bày được đặc điểm tương đồng và mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp hữu cơ với sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt *(Good Agricutural Practice – GAP);*  | CĐR10 |
| **LO.2** | **Về kỹ năng** |  |
| *LO.2.1* | Quản lý, điều hành hệ thống sản xuất nông nghiệp theo các tiêu chuẩn an toàn, GAP và hữu cơ | CĐR11 |
| *LO.2.2* | Đề xuất và tổ chức thực hiện được các biện pháp quản lý đất giúp duy trì độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất trong nông nghiệp hữu cơ | CĐR11 |
| *LO.2.3* | Đề xuất và tổ chức thực hiện được quy trình kỹ thuật canh tác trong sản xuất cây trồng tạo sản phẩm sạch theo tiêu chuẩn của nông nghiệp hữu cơ | CĐR11 |
| **LO.3** | **Năng lực tự chủ và trách nhiệm** |  |
| *LO.3.1* | Có phương pháp tư duy và làm việc khoa học, sáng tạo. Trung thực, chính xác và có tinh thần trách nhiệm cao, hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng trong công tác.  | CĐR16 |
| *LO.3.2* | Chịu trách nhiệm trước cộng đồng và xã hội với các sản phẩm nông nghiệp do mình làm ra. Có ý thức tự học tập và nghiên cứu. | CĐR16 |

*Ghi chú: Thể hiện chi tiết bảng chuẩn đầu ra của học phần phụ lục 2*

**5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần**

- Vị trí: nông nghiệp hữu cơ (2 tín chỉ) là học phần bắt buộc trong khối kiến thức chuyên ngành. Học phần được giảng dạy cho sinh viên năm thứ 3, học kỳ thứ 6.

- Vai trò: Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng về sinh nông nghiệp hữu cơ.

- Khối lượng kiến thức cần trang bị cho người học: bao gồm về cơ sở của việc nâng cao độ phì nhiêu của đất bằng việc sử dụng sinh vật có ích và các phế phụ phẩm nông nghiệp; Đất và độ phì đất trong nông nghiệp hữu cơ; Phân bón trong nông nghiệp hữu cơ; Các kỹ thuật canh tác hữu cơ với một số loại cây trồng và bảo vệ thực vật bằng các chế phẩm sinh học, về sản xuất, quản lý nông nghiệp hữu cơ.

**6. Mức độ đóng góp của các bài giảng để đạt được chuẩn đầu ra của học phần**

 Mức độ đóng góp của mỗi bài giảng được mã hóa theo 3 mức, trong đó:

+ Mức 1: Thấp **(Nhớ**: Bao gồm việc người học có thể nhớ lại các điều đặc biệt hoặc tổng quát, trọn vẹn hoặc một phần các quá trình, các dạng thức, cấu trúc… đã được học. Ở cấp độ này người học cần nhớ lại đúng điều được hỏi đến.)

+ Mức 2: Trung bình **(Hiểu**: Ở cấp độ nhận thức này, người học cần nắm được ý nghĩa của thông tin, thể hiện qua khả năng diễn giải, suy diễn, liên hệ.)

+ Mức 3: Cao (**Vận dụng, phân tích, đánh giá**, sáng tạo: Người học có khả năng chia các nội dung, các thông tin thành những phần nhỏ để có thể chỉ ra các yếu tố, các mối liên hệ, các nguyên tắc cấu trúc của chúng).

|  |  |
| --- | --- |
| **Chương** | **Chuẩn đầu ra của học phần** |
| LO1.1 | LO1.2 | LO1.3 | LO2.1 | LO2.2 | LO2.3 | LO3.1 | LO3.2 |
| Chương 1 | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| Chương 2 |  | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 |
| Chương 3 |  | 2 | 2 |  |  | 2 |  | 2 |
| Chương 4 | 2 |  |  |  | 2 |  |  | 2 |
| Chương 5 |  | 2 |  |  |  | 2 | 2 | 2 |

**7. Danh mục tài liệu**

**7.1. Tài liệu học tập chính**

[1] Phạm Tiến Dũng (2016) Giáo trình *Nông nghiệp hữu cơ*. NXB Nông nghiệp

7.2. Tài liệu tham khảo

[2] Nguyễn Văn Đĩnh và cs, 2007. *Giáo trình Biện pháp sinh học bảo vệ thực vật,* NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[3] Phạm S (2018), *Nông nghiệp hữu cơ: Xu hướng tất yếu tham gia chuỗi nông nghiệp toàn cầu*. NXB Khoa học kỹ thuật

[4] Lê Văn Khoa (2012), *Giáo trình sản xuất sạch hơn và phòng ngừa ô nhiễm.* NXB Giáo dục

[5] Trần Khắc Thi (2005), *Kỹ thuật trồng rau sạch – rau an toàn và chế biến rau xuất khẩu.* NXB Thanh Hóa

**8. Nhiệm vụ của người học**

**8.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận**

- Dự lớp ≥ 80% tổng số thời lượng của học phần.

- Chuẩn bị thảo luận: tìm kiếm tài liệu, tự nghiên cứu các vấn đề đã được giáo viên gợi ý trước khi thảo luận.

- Hoàn thành các bài tập được giao trong sách bài tập.

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

*(Nhiệm vụ của người học được thể hiện tại Phụ lục 3)*

**8.2. Phần thì nghiệm, thực hành (nếu có)**

- Các bài thí nghiệm, thực hành của học phần: Tham gia đầy đủ các bài thực hành

- Yêu cầu cần đạt đối với phần thí nghiệm, thực hành: Thực hiện được đầy đủ các bước trong trong mỗi bài thực hành; Ghi nhận được kết quả và làm được bài thu hoạch sau mỗi bài thực hành và nộp báo cáo đầy đủ.

- Yêu cầu cần đạt đối với phần thí nghiệm, thực hành.

*(Nhiệm vụ của người học được thể hiện tại Phụ lục 3)*

**8.3. Phần bài tập lớn, tiểu luận (nếu có)**

- Tên bài tập lớn hoặc tiểu luận:

- Yêu cầu cần đạt.

**8.4. Phần khác**

**9. Phương pháp giảng dạy**

- Phần lý thuyết:

 + Phương pháp thuyết trình: dạy học bằng lời nói sinh động để trình bày một tài liệu mới hoặc tổng kết những tri thức mà SV đã thu lượm được một cách có hệ thống. Phương pháp được thể hiện dưới hình thức giảng giải, giảng thuật và diễn giảng phổ thông.

 + Phương pháp phát vấn: GV đặt ra những câu hỏi để SV suy nghĩ và trả lời. Các câu hỏi được chuẩn bị và đề cập trong giáo án. Phương pháp sử dụng 03 dạng gồm vấn đáp tái hiện, vấn đáp giải thích – minh họa và vấn đáp phát hiện, đặt ra các câu hỏi để SV suy nghĩ và trả lời.

 + Phương pháp tự học: GV định hướng, tổ chức cho SV tự mình khám phá, chiếm lĩnh kiến thức, kỹ năng, tự mình động não, suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ của bản thân.

- Phần thực hành:

 + Phương pháp làm việc nhóm: GV chia lớp học thành các nhóm nhỏ riêng biệt, mỗi SV chịu trách nhiệm về một mục tiêu duy nhất, được thực hiện thông qua mục tiêu riêng biệt của từng SV.

 + Phương pháp tự học: GV định hướng, tổ chức cho SV tự mình khám phá, chiếm lĩnh kiến thức, kỹ năng, tự mình động não, suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ của bản thân.

 *(Phương pháp giảng dạy được thể hiện tại Phụ lục 3)*

**10. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập**

*10.1. Các phương pháp kiểm tra đánh giá giúp đạt được và thể hiện, đánh giá được các kết quả học tập của học phần:*

+ Phương pháp kiểm tra: Viết

+ Hình thức kiểm tra: Tự luận, báo cáo.

*(Phương pháp kiểm tra đánh giá được thể hiện tại Phụ lục 4)*

*10.2. Làm rõ thang điểm, tiêu chí đánh giá và mô tả mức đạt được điểm số:*

+ Thang điểm đánh giá: Theo thang điểm 10

+ Hình thức đánh giá:

 Điểm chuyên cần: Điểm danh và thái độ học tập

 Kiểm tra thường xuyên và thi giữa học phần: Tự luận

 Thi kết thúc học phần: Tự luận

+ Tiêu chí đánh giá và trọng số

**Bảng 1: Đánh giá trọng số của học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Điểm kiểm tra** | **Điểm kiểm tra quá trình** | **Điểm thi** |
| Chuyên cần | Trung bình điểm Bài kiểm tra số 1, số 2, số 3 | Bài thi giữa học phần | Thi tự luận |
| **Trọng số** | 10% | 20% | 20% | 50% |

**Bảng 2: Đánh giá học phần**

***Bảng 2.1. Đánh giá chuyên cần***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức** | **Trọng số điểm** | **Tiêu chí đánh giá** | **CĐR của HP** | **Điểm tối đa** |
| 1 | Điểm chuyên cần, ý thức học tập, tham gia thảo luận | 10% | Thái độ tham dự (2%)Trong đó:*- Luôn chú ý và tham gia các hoạt động (2%)**- Khá chú ý, có tham gia (1,5%)**- Có chú ý, ít tham gia (1%)**- Không chú ý, không tham gia (0%)* |  | 2 |
| Thời gian tham dự (8%)*- Nếu vắng 01 tiết trừ 1 %**- Vắng quá 20% tổng số tiết của học phần thì không đánh giá.* |  | 8 |

***Bảng 2.2. Đánh giá bài kiểm tra số 1, bài thực hành và bài kiểm tra giữa kỳ***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Hình thức** | **Giỏi – Xuất sắc****(8,5-10)** | **Khá****(7,0-8,4)** | **Trung bình****(5,5-6,9)** | **Trung bình yếu****(4,0-5,4)** | **Kém****<4,0** |
| **Bài kiểm tra số 1** |
| Nội dung chương 1,2 | Tự luận | Hiểu >85% kiến thức của chương 1, 2Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi. | Hiểu 70%- 84% kiến thức của chương 1, 2Có khả năng vận dụng 80% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 55%- 69% kiến thức của chương 1, 2Có khả năng vận dụng 50% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 40% - 50% kiến thức của chương 1, 2Có khả năng vận dụng 30% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu <40%kiến thức của chương 1, 2Chưa có khả năng vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi |
| **Bài kiểm tra số 2** |
| Nội dung chương 5 | Tự luận | Hiểu >85% kiến thức của chương 5Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi. | Hiểu 70%- 84% kiến thức của chương 5Có khả năng vận dụng 80% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 55%- 69% kiến thức của chương 5Có khả năng vận dụng 50% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 40% - 50% kiến thức của chương 5Có khả năng vận dụng 30% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu <40%kiến thức của chương 5 Chưa có khả năng vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi |
| **Bài kiểm tra giữa kỳ** |
| Nội dung chương 3,4 | Tự luận | Hiểu >85% kiến thức của chương 3,4 Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi. | Hiểu 70%- 84% kiến thức của chương 3,4 Có khả năng vận dụng 80% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 55%- 69% kiến thức của chương 3,4Có khả năng vận dụng 50% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu 40% - 50% kiến thức của chương 3,4 Có khả năng vận dụng 30% kiến thức để trả lời câu hỏi. | Hiểu <40%kiến thức của chương 3,4Chưa có khả năng vận dụng kiến môn để trả lời câu hỏi |
| **Bài kiểm tra số 3** |
| Nội dung bài thực hành | Báo cáo | Hiểu >85% kiến thức của nội dung bài thực hành Vận dụng được kiến thức vào bài thực hành  | Hiểu 70%- 84% kiến thức của nội dung bài thực hành Có khả năng vận dụng 80% kiến thức vào bài thực hành | Hiểu 55%- 69% kiến thức của nội dung bài thực hành Có khả năng vận dụng 50% kiến thức vào bài thực hành | Hiểu 40% - 50% kiến thức của nội dung bài thực hành Có khả năng vận dụng 30% kiến thức vào bài thực hành | Hiểu <40%kiến thức của nội dung bài thực hành Chưa có khả năng vận dụng kiến thức vào bài thực hành |

***Bảng 2.3. Đánh giá điểm thi (tự luận)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Hình thức** | **Giỏi – Xuất sắc****(8,5-10)** | **Khá****(7,0-8,4)** | **Trung bình****(5,5-6,9)** | **Trung bình yếu****(4,0-5,4)** | **Kém****<4,0** |
| Nội dung chương 2,3,4,5  | Tự luận | Hiểu >85% kiến thức của chương 2,3,4 Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi. | Hiểu 70%- 84% kiến thức của chương 2,3,4 Có khả năng vận dụng 80% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi. | Hiểu 55%- 69% kiến thức của chương 2,3,4 Có khả năng vận dụng 50% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi. | Hiểu 40% - 50% kiến thức của chương 2,3,4 Có khả năng vận dụng 30% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi. | Hiểu <40% kiến thức của chương 2,3,4 Chưa có khả năng vận dụng kiến thức của môn để trả lời câu hỏi |

**11. Nội dung chi tiết học phần**

**11.1. Nội dụng về lý thuyết và thảo luận**

**Chương 1: Đại cương về Nông nghiệp hữu cơ**

(Số tiết lý thuyết: 03; 0; Tự học, tự nghiên cứu: 10giờ)

**1.1. Khái niệm nông nghiệp hữu cơ**

**1.2. Cơ sở khoa học của nông nghiệp hữu cơ**

**1.3. Lịch sử phát triển và thực trạng của nông nghiệp hữu cơ**

**1.4. Các nguyên tắc và tiêu chuẩn cơ bản trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ**

**Chương 2: Đất và phương thức làm đất trong NNHC**

(Số tiết lý thuyết: 05; Tự học, tự nghiên cứu: 20 giờ)

**2.1. Vấn đề về sử dụng đất trong nông nghiệp hữu cơ**

**2.2. Kết cấu của đất**

**2.3. Hệ sinh vật đất**

**2.4. Chất hữu cơ và mùn**

**2.5. Phương thức làm đất trong nông nghiệp hữu cơ**

**Bài kiểm tra số 1 (1 tiêt)**

**Chương 3: Phân bón và nước tưới trong nông nghiệp hữu cơ**

(Số tiết lý thuyết: 04; Tự học, tự nghiên cứu: 165 giờ)

**3.1. Nguyên lý sử dụng phân bón trong nông nghiệp hữu cơ**

**3.2. Phân hữu cơ**

**3.3. Phân vô cơ**

**3.4. Nước tưới trong NNHC**

**Chương 4: Kỹ thuật canh tác trong nông nghiệp hữu cơ**

(Số tiết lý thuyết: 04;: 5; Tự học, tự nghiên cứu: 20 giờ)

4.1. Nguyên lý cơ bản trong canh tác nông nghiệp hữu cơ

4.2. Một số biện pháp kỹ thuật trong nông nghiệp hữu cơ

4.3. Bảo vệ thực vật trong NNHC

**Thi giữa học phần (1 tiết)**

**Chương 5: : Giám sát và đảm bảo chất lượng sản phẩm hữu cơ theo Hệ thống đảm bảo cùng tham gia (Participatory Guarantee Sytem – PGS)**

(Số tiết lý thuyết: 04; Số tiết bài tập, thảo luận,; Tự học, tự nghiên cứu: 10 giờ)

5.1. Khái niệm về Hệ thống đảm bảo cùng tham gia (PGS)

5.2. Hệ thống đảm bảo cùng tham gia PGS

5.3. Hệ thống PGS đảm bảo chất lượng

5.4. Giám sát trong nông nghiệp HC

5.5. Giới thiệu một số văn bản quy phạm của nhà nước sản xuất sản phẩm an toàn trong lĩnh vực nông nghiệp

**Bài kiểm tra số 2 (1 tiết)**

**11.2. Nội dung về thực hành, thí nghiệm (Tổng số tiết: 15)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Số tiết** |
| **Bài 1: Thăm quan mô hình sản xuất chè hữu cơ**  | **8** |
| 1. Mục tiêu: Giúp sinh viên được tiếp xúc, quan sát, tìm hiểu trực tiếp quy trình mô hình sản xuất chè hữu cơ tại cơ sở sản xuất. |  |
|  2. Nội dung: - Thăm quan mô hình tại thực địa - Tìm hiểu quy trình sản xuất - So sánh, đánh giá với mô hình canh tác chè truyền thống - Viết báo cáo thu hoạch kết quả thực tập  |  |
| 3. Địa điểm: Tại địa phương sản xuất chè có thương hiệu trong vùng |  |
| 4. Dụng cụ, trang thiết bị: Máy tính; máy ghi hình; bút vở để ghi chép số liệu |  |
| 5. Tổ chức thực hiện:- Giáo viên liên hệ và chuẩn bị trước địa bàn thăm quan.- Tổ chức lớp làm tốt công tác chuẩn bị cho buổi thăm quan- Lớp sinh viên thăm quan tại địa bàn có sự giám sát và giúp đỡ của giáo viên - Sinh viên viết bài báo cáo kết quả thực tập |  |
| 6. Đánh giá, cho điểm:- Đánh giá theo các tiêu chí sau: + Tinh thần, thái độ, ý thức tổ chức kỷ luật thực hiện bài thực hành + Chất lượng, nội dung của bài báo cáo kết quả thực tập- Đánh giá cho mỗi một sinh viên.- Đánh giá theo thang điểm 10 |  |
| **BÀI 2: Thăm quan mô hình sản xuất cây trồng công nghệ cao theo hướng nông nghiệp hữu cơ**  | **7** |
| 1. Mục tiêu: Giúp sinh viên được tiếp xúc, quan sát, tìm hiểu trực tiếp quy trình sản xuất của mô hình sản xuất cây trồng công nghệ cao theo hướng NNHC. |  |
|  2. Nội dung: - Thăm quan mô hình tại thực địa - Tìm hiểu về quy hoạch, thiết kế, quy trình sản xuất của mô hình - So sánh, đánh giá với mô sản xuất truyền thống thông thường - Viết báo cáo thu hoạch kết quả thực tập  |  |
| 3. Địa điểm: Tại các cơ sở sản xuất |  |
| 4. Dụng cụ, trang thiết bị: Máy tính; máy ghi hình; bút vở để ghi chép số liệu |  |
| 5. Tổ chức thực hiện:- Giáo viên liên hệ và chuẩn bị trước địa bàn thăm quan.- Tổ chức lớp làm tốt công tác chuẩn bị cho buổi thăm quan- Lớp sinh viên thăm quan tại địa bàn có sự giám sát và giúp đỡ của giáo viên - Sinh viên viết bài báo cáo kết quả thực tập |  |
| 6. Đánh giá, cho điểm:- Đánh giá theo các tiêu chí sau: + Tinh thần, thái độ, ý thức tổ chức kỷ luật thực hiện bài thực hành + Chất lượng, nội dung của bài báo cáo kết quả thực tập- Đánh giá cho mỗi một sinh viên.- Đánh giá theo thang điểm 10 |  |
| **Kiểm tra bài số 3** | **1** |

**12. Thời gian phê duyệt đề cương học phần: Ngày……. tháng ……. năm …….**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **GIẢNG VIÊN****PHỤ TRÁCH HỌC PHẦN****TS. Nguyễn Văn Hoàn** | **TRƯỞNG BỘ MÔN****TS. Nguyễn Tuấn Điệp** | **P.TRƯỞNG KHOA****TS. Hoàng Thị Thao** |

 |  |

**PHỤ LỤC 1**

**MÃ HÓA CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN, ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CỦA CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN VỚI CHUẨN ĐẦU RA CTĐT**

**HỌC PHẦN: NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chuẩn đầu ra học phần** | **Mức độ theo thang**  | **Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT**  |
| 1 | **Chuẩn về kiến thức** |  |  |
| LO1.1: Giải thích được cơ sở khoa học và thực tiễn trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ | 3 | CĐR10 |
| LO1.2: Trình bày được những tiêu chuẩn, nguyên tắc, yêu cầu để xây dựng, phát triển nông nghiệp hữu cơ | 3 | CĐR10 |
| LO1.3: Trình bày được đặc điểm tương đồng và mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp hữu cơ với sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt *(Good Agricutural Practice – GAP);* | 3 | CĐR10 |
| 2 | **Chuẩn về kỹ năng** |  |  |
| LO2.1: Quản lý, điều hành hệ thống sản xuất nông nghiệp theo các tiêu chuẩn an toàn, GAP và hữu cơ | 3 | CĐR11 |
| LO2.2: Đề xuất và tổ chức thực hiện được các biện pháp quản lý đất giúp duy trì độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất trong nông nghiệp hữu cơ | 3 | CĐR11 |
| LO2.3: Đề xuất và tổ chức thực hiện được quy trình kỹ thuật canh tác trong sản xuất cây trồng tạo sản phẩm sạch theo tiêu chuẩn của nông nghiệp hữu cơ | 3 | CĐR11 |
| 3 | **Năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp** |  |  |
| LO3.1: Có phương pháp tư duy và làm việc khoa học, sáng tạo. Trung thực, chính xác và có tinh thần trách nhiệm cao, hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng trong công tác. | 2 | CĐR16 |
| LO3.2: Chịu trách nhiệm trước cộng đồng và xã hội với các sản phẩm nông nghiệp do mình làm ra. Có ý thức tự học tập và nghiên cứu. | 2 | CĐR16 |

**PHỤ LỤC 2**

**MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA**

 **HỌC PHẦN: NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ**

1. **Mục tiêu học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu (Gx)** | **Mô tả mục tiêu** | **CĐR của CTĐT** |
| G1 | Tiếp nhận được những kiến thức cơ bản về nông nghiệp hữu cơ và kỹ thuật sản xuất, quản lý nông nghiệp hữu cơ để tiếp cận và thực hiện việc chuyển giao cho sản xuất.  | CĐR10 |
| G2 | Tổ chức, chỉ đạo và trực tiếp thực hành phát triển được nông nghiệp hữu cơ theo hướng công nghệ cao trong từng điều kiện cụ thể của địa phương, khu vực. | CĐR11 |
| G3 | So sánh và chỉ ra được những điểm khác nhau, điểm tương đồng và mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp hữu cơ với sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt *(Good Agricutural Practice – GAP);* | CĐR11 |
| G4 | Đề xuất và tổ chức thực hiện được quy trình kỹ thuật canh tác trong sản xuất cây trồng tạo sản phẩm sạch theo tiêu chuẩn của nông nghiệp hữu cơ. | CĐR16 |

1. **Chuẩn đầu ra học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã CĐR** | **Mô tả CĐR học phần***Sau khi học xong môn học này, người học có thể:* | **Liên kết với****CĐR của CTĐT** |
| **LO.1** | **Về kiến thức** |  |
| *LO.1.1* | Giải thích được cơ sở khoa học và thực tiễn trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ | CĐR10 |
| *LO.1.2* | Trình bày được những tiêu chuẩn, nguyên tắc, yêu cầu để xây dựng, phát triển nông nghiệp hữu cơ | CĐR10 |
| *LO.1.3* | Trình bày được đặc điểm tương đồng và mối quan hệ giữa sản xuất nông nghiệp hữu cơ với sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt *(Good Agricutural Practice – GAP);*  | CĐR10 |
| **LO.2** | **Về kỹ năng** |  |
| *LO.2.1* | Quản lý, điều hành hệ thống sản xuất nông nghiệp theo các tiêu chuẩn an toàn, GAP và hữu cơ | CĐR11 |
| *LO.2.2* | Đề xuất và tổ chức thực hiện được các biện pháp quản lý đất giúp duy trì độ phì nhiêu hóa, lý, sinh học đất trong nông nghiệp hữu cơ | CĐR11 |
| *LO.2.3* | Đề xuất và tổ chức thực hiện được quy trình kỹ thuật canh tác trong sản xuất cây trồng tạo sản phẩm sạch theo tiêu chuẩn của nông nghiệp hữu cơ | CĐR11 |
| **LO.3** | **Năng lực tự chủ và trách nhiệm** |  |
| *LO.3.1* | Có phương pháp tư duy và làm việc khoa học, sáng tạo. Trung thực, chính xác và có tinh thần trách nhiệm cao, hợp tác tốt với đồng nghiệp và cộng đồng trong công tác.  | CĐR16 |
| *LO.3.2* | Chịu trách nhiệm trước cộng đồng và xã hội với các sản phẩm nông nghiệp do mình làm ra. Có ý thức tự học tập và nghiên cứu. | CĐR16 |

**PHỤ LỤC 3**

**NỘI DUNG CỦA HỌC PHẦN NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần****thứ** | **Nội dung** |  **Hoạt động dạy và học** | **Số tiết LT/TH** | **Tài liệu****học tập,****tham khảo** | **CĐR****học****phần** |
| 1 | **Chương 1: Đại cương về Nông nghiệp hữu cơ**(Tổng số tiết: 03; Số tiết lý thuyết: 03; Số tiết bài tập, thảo luận: 0; Tự học, tự nghiên cứu: 4 giờ)**1.1. Khái niệm nông nghiệp hữu cơ****1.2. Cơ sở khoa học của nông nghiệp hữu cơ****1.3. Lịch sử phát triển và thực trạng của nông nghiệp hữu cơ****1.4. Các nguyên tắc và tiêu chuẩn cơ bản trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ** | **Giảng viên:*** Giới thiệu học phần, đề cương chi tiết, TL học tập, TL tham khảo, qui định thi, kiểm tra, đánh giá, hướng dẫn kế hoạch học tập; xây dựng các nhóm học tập.

- Chia nhóm sinh viên thảo luận các mục lớn trong nd của chương.- Giảng viên, tổng hợp, khái quát nội dung theo từng mục**Sinh viên:*** Thảo luận từng nội dung, trả lời câu hỏi của giảng viên.
 | 2/0 | [1][3] | LO1.1LO3.1LO3.2 |
| 2,3 | **Chương 2: Đất và phương thức làm đất trong NNHC****2.1. Vấn đề về sử dụng đất trong nông nghiệp hữu cơ****2.2. Kết cấu của đất** **2.3. Hệ sinh vật đất****2.4. Chất hữu cơ và mùn****2.5. Phương thức làm đất trong nông nghiệp hữu cơ** | **Giảng viên:*** Thuyết trình và giải thích nội dung của chương
* Phát vấn
* Trả lời các câu hỏi của SV
* Giao nhiệm vụ thảo luận

**Sinh viên:*** Nghiên cứu TL học tập và tham khảo

Chuẩn bị trả lời các câu hỏi truy vấn và làm bài tập | 4/0 | [1][2][3][4][5] | LO1.2LO2.1 |
| 4,5 | **Chương 3: Phân bón và nước tưới trong nông nghiệp hữu cơ****3.1. Nguyên lý sử dụng phân bón trong nông nghiệp hữu cơ****3.2. Phân hữu cơ****3.3. Phân vô cơ****3.4. Nước tưới trong NNHC** | **Giảng viên:*** Nêu vấn đề thảo luận cho từng nhóm
* Phát vấn
* Trả lời các câu hỏi của SV
* Giao nhiệm vụ thảo luận

**Sinh viên:*** Nghiên cứu TL học tập và tham khảo

Chuẩn bị trả lời các câu hỏi truy vấn và làm bài tập | 4/0 | [1][2][3][4][5] | LO1.2LO1.3LO2.3LO3.2 |
| 5 | **Bài kiểm tra số 1** |  | 1/0 | [1][2][3][4][5] | LO1.2LO1.3LO2.3LO3.2 |
| 6,7 | **Chương 4: Kỹ thuật canh tác trong nông nghiệp hữu cơ**4.1. Nguyên lý cơ bản trong canh tác nông nghiệp hữu cơ4.2. Một số biện pháp kỹ thuật trong nông nghiệp hữu cơ4.3. Bảo vệ thực vật trong NNHC | **Giảng viên:*** Thuyết trình và giải thích nội dung của chương
* Phát vấn
* Trả lời các câu hỏi của SV
* Giao nhiệm vụ thảo luận

**Sinh viên:*** Nghiên cứu TL học tập và tham khảo

Chuẩn bị trả lời các câu hỏi truy vấn và làm bài tập | 4/0 | [1][2][3][4][5][6][7] | LO2.3LO3.2 |
| 8 | **Bài thi giữa học phần** |  | 1 | [1][2][3][4][5][6][7] | LO2.3LO3.2 |
| 9,10 | **Chương 5: : Giám sát và đảm bảo chất lượng sản phẩm hữu cơ theo Hệ thống đảm bảo cùng tham gia (Participatory Guarantee Sytem – PGS)**5.1. Khái niệm về Hệ thống đảm bảo cùng tham gia (PGS) 5.2. Hệ thống đảm bảo cùng tham gia PGS 5.3. Hệ thống PGS đảm bảo chất lượng5.4. Giám sát trong nông nghiệp HC5.5. Giới thiệu một số văn bản quy phạm của nhà nước sản xuất sản phẩm an toàn trong lĩnh vực nông nghiệp | **Giảng viên:*** Thuyết trình từng nội dung,
* Phát vẫn câu hỏi, nêu vấn đề cho sinh viên theo từng nội dung.
* Phát vấn
* Trả lời các câu hỏi của SV
* Giao nhiệm vụ thảo luận

**Sinh viên:*** Nghiên cứu TL học tập và tham khảo

Chuẩn bị trả lời các câu hỏi truy vấn và làm bài tập | 4/0 | [1][2][3][4][5] | LO2.3LO3.1LO3.2 |
| 10 | **Bài kiểm tra số 2** |  | 1/0 | [1][2][3][4][5] | LO2.3LO3.1LO3.2 |
| 11,12 | **Bài 1: Thăm quan mô hình sản xuất chè hữu cơ**  | Tổ chức thực hiện:- Giáo viên liên hệ và chuẩn bị trước địa bàn thăm quan.- Tổ chức lớp làm tốt công tác chuẩn bị cho buổi thăm quan- Lớp sinh viên thăm quan tại địa bàn có sự giám sát và giúp đỡ của giáo viên - Sinh viên viết bài báo cáo kết quả thực tập | 0/8 |  | LO1.1LO1.2LO1.3LO2.1LO2.2LO2.3LO3.1LO3.2 |
| 13,14 | **BÀI 2: Thăm quan mô hình sản xuất cây trồng công nghệ cao theo hướng nông nghiệp hữu cơ**  | Giáo viên liên hệ và chuẩn bị trước địa bàn thăm quan.- Tổ chức lớp làm tốt công tác chuẩn bị cho buổi thăm quan- Lớp sinh viên thăm quan tại địa bàn có sự giám sát và giúp đỡ của giáo viên - Sinh viên viết bài báo cáo kết quả thực tập | 0/7 |  | LO1.1LO1.2LO1.3LO2.1LO2.2LO2.3LO3.1LO3.2 |
| 14 | **Bài kiểm tra số 3** | Đánh giá theo các tiêu chí sau: + Tinh thần, thái độ, ý thức tổ chức kỷ luật thực hiện bài thực hành + Chất lượng, nội dung của bài báo cáo kết quả thực tập- Đánh giá cho mỗi một sinh viên.- Đánh giá theo thang điểm 10 | 1/0 |  | LO1.1LO1.2LO1.3LO2.1LO2.2LO2.3LO3.1LO3.2 |

**PHỤ LỤC 4**

**PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN PHÂN BÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điểm thành phần****(Tỷ lệ %)** | **Quy định** | LO.1.1 | LO.1.2 | LO.1.3 | LO.2.1 | LO.2.2 | LO.2.3 | LO.3.1 | LO3.2 |
| 1 | Điểm quá trình (50%) | 1. Kiểm tra định kỳ lần 1+ Hình thức: *Tự luận*+ Thời điểm: *Tuần 5**+* Hệ số: 1 | x |  |  |  |  |  | x |  |
| 2. Kiểm tra định kỳ lần 2+ Hình thức: *Tự luận*+ Thời điểm: *Tuần 10**+* Hệ số: *1* |  | x | x | x | x |  | x | x |
| 3. Kiểm tra định kỳ lần 3+ Hình thức: *Tự luận/báo cáo*+ Thời điểm: *Tuần 14**+* Hệ số: *1* |  | x | x | x | x | x |  | x |
| 4. Kiểm tra giữa kỳ+ Hình thức: Tự luận+ Tuần 8+ Hệ số: *2* | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 5. Kiểm tra chuyên cần+ Hình thức: *Điểm danh theo thời gian tham gia học trên lớp*+ Hệ số: 1 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2 | Điểm thi kết thúc học phần (50%) | + Hình thức: *Tự luận* + Thời điểm: *Theo lịch thi học kỳ*+ Tính chất: *Bắt buộc* | x | x | x | x | x | x | x | x |