

BỘ NÔNG NGHIỆP  
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
**HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
NGÀNH ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ RAU HOA QUẢ VÀ CẢNH QUAN  
CHUYÊN NGÀNH 1: SẢN XUẤT VÀ QUẢN LÝ SẢN XUẤT TRONG NHÀ CÓ  
MÁI CHE  
CHUYÊN NGÀNH 2: THIẾT KẾ VÀ TẠO DỰNG CẢNH QUAN

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
RQ03071: CÂY RAU CHUYÊN KHOA (SPECIALIZED VEGETABLE CROPS)

**I. Thông tin về học phần**

- Học kì: 2
- Tín chỉ: 2 ( Lý thuyết 1- Thực hành 1 - Tự học: 6
  - Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
    - + Học lý thuyết trên lớp: 22 tiết
    - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 08
    - + Thực tập, thực tế ngoài trường: nếu giáo viên yêu cầu
- Giờ tự học: 60 tiết
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Rau Hoa quả và Cảnh quan
  - Khoa: Nông học
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Học phần học song hành: không
- Học phần tiên quyết: không
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo mà học phần đáp ứng**

\* Các chuẩn đầu ra và chỉ báo của chương trình đào tạo mà học phần đóng góp:

Chuẩn đầu ra của CTĐT Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
<b>Kiến thức chuyên môn</b>	
<b>CĐR2.</b> . Ứng dụng kiến thức khoa học và kỹ thuật canh tác cây trồng vào sản xuất các sản phẩm rau hoa quả đáp ứng nhu cầu thị trường	2.1. Ứng dụng kiến thức khoa học cây trồng vào xây dựng mô hình kỹ thuật cao /qui trình tiên tiến sản xuất sản phẩm rau hoa quả đáp ứng nhu cầu thị trường. 2.2. Ứng dụng kỹ thuật canh tác cây trồng vào xây dựng mô hình kỹ thuật cao /qui trình tiên tiến sản xuất sản phẩm rau hoa quả đáp ứng nhu cầu thị trường.

<b>Chuẩn đầu ra của CTĐT</b> Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	<b>Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo</b>
<b>Kỹ năng chuyên môn</b>	
<b>CDR6.</b> Nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực chuyên môn.	6.4. Đưa ra các kết luận hợp lý và các giải pháp mang tính sáng tạo cho việc giải quyết vấn đề nghiên cứu.
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>	
<b>CDR9.</b> Giữ gìn đạo đức nghề nghiệp, thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường và ứng xử phù hợp với các chuẩn mực đạo đức và tôn trọng đa văn hóa.	9.1. Giữ gìn đạo đức nghề nghiệp.

### III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi của học phần

#### \* Mục tiêu:

Học phần nhằm trang bị cho Sinh viên:

- Kiến thức về đặc điểm sinh trưởng, phát triển, yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của các loại rau chủ lực thuộc nhóm rau ăn lá, rau ăn quả và rau ăn củ được trồng phổ biến ở trong và ngoài nước..
- Kỹ năng xây dựng qui trình sản xuất và áp dụng vào sản xuất các loại rau thương mại (rau ăn lá, rau ăn quả, rau ăn củ) theo hướng an toàn, bền vững, hiệu quả.
- Kỹ năng lập kế hoạch và quản lý sản xuất rau theo hướng an toàn, bền vững, hiệu quả.
- Kỹ năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả với tinh thần và ý thức trách nhiệm cao.
- Hiểu biết và nhận thức về trách nhiệm tuân thủ các qui định của pháp luật về sản xuất rau an toàn và bảo vệ môi trường

#### \* Kết quả học tập mong đợi của học phần:

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT			
		2.1	2.2	6.4	9.1
RQ03071	Cây rau đại cương	M	M	R	M

<b>Ký hiệu</b>	<b>KQHTMĐ của học phần</b> <b>Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được</b>	<b>Chỉ báo CDR của CTĐT</b>
<b>Kiến thức</b>		
K1	Ứng dụng kiến thức khoa học cây trồng vào xây dựng mô hình kỹ thuật cao/qui trình tiên tiến sản xuất sản phẩm rau đáp ứng nhu cầu thị trường.	2.1 (M)
K2	Ứng dụng kỹ thuật canh tác cây rau vào xây dựng mô hình kỹ thuật cao /qui trình tiên tiến sản xuất sản phẩm rau đáp ứng nhu cầu thị trường.	2.2 (M)
<b>Kỹ năng</b>		
K3	Lựa chọn được qui trình kỹ thuật canh tác và xử lý sau thu hoạch thích hợp để sản xuất các rau an toàn và hiệu quả, đáp ứng với nhu cầu của thị trường tiêu dùng trong và ngoài nước.	6.4 (R)
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>		



K4	Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; chia sẻ, phân bổ nhiệm vụ và giám sát các thành viên trong nhóm; lập kế hoạch làm việc nhóm và triển khai công việc theo kế hoạch với tinh thần hợp tác, phát huy trí tuệ tập thể; giao tiếp, viết báo cáo tốt về lĩnh vực sản xuất và quản lý sản xuất rau	9.1 (M)
----	--	---------

#### IV. Nội dung tóm tắt của học phần

##### RQ03071. Cây rau đại cương (General vegetable crops). (2TC:1-1-4).

Học phần gồm 5 chương, mỗi chương trình bày về mỗi loại rau chủ lực đại diện cho 3 nhóm rau ăn lá (cây cải bắp), rau ăn quả (cà chua, dưa chuột) và rau ăn củ (khoai tây, hành tây) với các nội dung; giới thiệu về giá trị dinh dưỡng, ý nghĩa kinh tế nguồn gốc phân bố, phân loại, yêu cầu điều kiện ngoại cảnh, kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và kỹ thuật sản xuất giống các loại rau này.

Học phần có 5 bài thực hành với nội dung về kỹ thuật làm đất, trồng, chăm sóc, thu hoạch và đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của các loại rau cải bắp, cà chua, dưa chuột, khoai tây và hành tây.

#### V. Phương pháp giảng dạy và học tập

##### 1. Phương pháp giảng dạy

Bảng 1: Phương pháp giảng dạy

KQHTMD PPGD	K1	K2	K3	K4
Thuyết trình	x	x	x	
Thực hành		x	x	x
Điều tra thực tế				x

##### 2. Phương pháp học tập

- Nghe giảng trên lớp
- Học qua thực hành
- Làm việc nhóm
- Điều tra thực địa
- Tự học, tự nghiên cứu tài liệu
- Thảo luận nhóm
- Viết và trình bày báo cáo
- Phát hiện và giải quyết vấn đề

#### VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham dự: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự đầy đủ và đúng giờ các buổi học lý thuyết, thực hành. Tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc trước bài học theo yêu cầu của giáo viên.
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia đầy đủ, đúng giờ và hoàn thành các bài thực tập theo nhóm (6 - 8 sinh viên/nhóm), viết báo cáo (nhật ký) thực hành theo nhóm và nộp báo cáo ngay sau khi kết thúc thực tập, đánh giá chéo các thành viên trong nhóm.
- Điều tra thực địa: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đi tìm hiểu thực tế về tình hình sản xuất và tiêu thụ các loại rau chủ lực (cải bắp, cà chua, dưa chuột, khoai tây, hành tây) tại một hoặc một số cơ sở sản xuất rau thương mại. Yêu cầu làm việc theo nhóm và nộp hồ sơ kết quả điều tra theo nhóm.
- Thuyết trình và Thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia chuẩn bị bài trình bày kết quả điều tra thực địa và trình bày trong buổi seminar, tích cực tham gia thảo luận cùng với các nhóm khác.

- Thi cuối kì: tham dự kỳ thi cuối kỳ.

## VII. Đánh giá và cho điểm

### 1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

### 3. Phương pháp đánh giá

Bảng 2. Ma trận đánh giá

KQHTMĐ	K1	K2	K3	K4	Thời gian/tuần học
<b>Đánh giá quá trình (40%)</b>					
Rubric 1. Chuyên cần (10%)				x	Tuần 1-5
Rubric 2. Thực hành (10%)			x	x	Tuần 5-10
Rubric 3. Điều tra thực tế (20%)			x	x	Tuần 1-10
<b>Đánh giá cuối kì (60%)</b>					
Rubric 4. Thi cuối kì (60%)	x	x			Theo lịch thi của Học viện

Cụ thể các Rubric đánh giá như sau:

#### Rubric 1: Chuyên cần

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 - 10 điểm	Khá 6.5 - 8.4 điểm	Trung bình 4.0 - 6.4 điểm	Kém 0 - 3.9 điểm
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Vắng mỗi buổi học (3 tiết) trừ 25% điểm chuyên cần, vắng quá 2 buổi học trên lớp (6 tiết) bị quá quy định và không được thi cuối kỳ.			

#### Rubric 2: Thực hành

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 6,5-8,4 điểm	Trung bình 4,0-6,4 điểm	Kém 0-3,9 điểm
----------	--------------	--------------------	---------------------	----------------------------	-------------------



Thái độ tham dự	20	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Kết quả thực hành	40	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành	10	Đúng định dạng, đủ nội dung và đúng hạn	Đủ nội dung và đúng hạn	Không đúng hạn	Không đúng hạn và không đủ nội dung

### Rubric 3: Điều tra thực tế

Tiêu chí	Trọng số %		Tốt 8.5 - 10 điểm	Khá 6.5 - 8.4 điểm	Trung bình 4.0 - 6.4 điểm	Kém 0 - 3.9 điểm
Thái độ tham dự	40	Thái độ khi phỏng vấn	Rất chú ý nghe hướng dẫn qui trình và qui định, tuân thủ nghiêm túc	chú ý nghe hướng dẫn qui trình và qui định, tuân thủ khá nghiêm túc	chú ý nghe hướng dẫn qui trình và qui định, tuân thủ nghiêm túc, còn sai sót và có điều chỉnh	Không chú ý nghe hướng dẫn/sai không điều chỉnh
		Đóng góp ý kiến	Tích cực nêu câu hỏi và tham gia thảo luận	Thường xuyên đóng góp	Ít đóng góp	Không tham gia thảo luận
Phương pháp thu thập thông tin, số liệu	20	Phương pháp thu thập thông tin và số liệu	Phương pháp thu thập thông tin, số liệu hoàn toàn phù hợp	Phương pháp thu thập thông tin, số liệu khá phù hợp, còn sai sót nhỏ trong PP và có điều chỉnh	Phương pháp thu thập thông tin, số liệu tương đối phù hợp, còn sai sót quan trọng nhưng có điều chỉnh theo góp ý	Phương pháp thu thập thông tin, số liệu không phù hợp, sai sót quan trọng nhưng không điều chỉnh theo góp ý
Kết quả đi thực tế	40	Thông tin, số liệu thu thập được	thông tin, số liệu thu thập hoàn toàn phù hợp, chính xác	thông tin, số liệu thu thập khá phù hợp	thông tin, số liệu có phần đúng, có phần chưa đúng	thông tin, số liệu không phù hợp, thiếu chính xác
		Lập luận rút ra bài học	Các bài học rút ra có ý nghĩa sâu sắc	Các bài học rút ra có ý nghĩa	Các bài học rút ra tương đối có ý nghĩa	Các bài học rút ra không có ý nghĩa/không phù hợp

**Rubric 4: Thi cuối kì**

Dạng bài thi: tự luận; làm và nộp bài trên lớp hoặc online theo quy định của Học viện.

<b>Nội dung kiểm tra</b>	<b>Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi</b>	<b>KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua câu hỏi</b>
Đặc điểm thực vật học và các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây cải bắp, cà chua, khoai tây, dưa chuột, hành tây	Chỉ báo 1,2,3,4,5	K1
Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây cải bắp, cà chua, khoai tây, dưa chuột, hành tây	Chỉ báo 6, 7	K1
Biện pháp kỹ thuật chủ yếu trong sản xuất cà chua, cải bắp, dưa chuột, khoai tây, hành tây.	Chỉ báo 8, 9, 10, 11, 12, 13	K2
Kỹ thuật sản xuất giống cải bắp, cà chua, khoai tây, dưa chuột, hành tây	Chỉ báo 14, 15, 16, 17, 18, 19	K2

**Bảng 3. Chỉ báo thực hiện các kết quả học tập mong đợi của học phần**

<b>KQHTMĐ</b>	<b>Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ</b>
K1	Chỉ báo 1: Mô tả được đặc điểm thực vật học và phân tích đặc tính sinh trưởng phát triển của cây cải bắp
	Chỉ báo 2: Mô tả được đặc điểm thực vật học và phân tích đặc tính sinh trưởng phát triển của cây cà chua
	Chỉ báo 3: Mô tả được đặc điểm thực vật học và phân tích đặc tính sinh trưởng phát triển của cây khoai tây
	Chỉ báo 4: Mô tả được đặc điểm thực vật học và phân tích đặc tính sinh trưởng phát triển của cây dưa chuột
	Chỉ báo 5: Mô tả được đặc điểm thực vật học và phân tích đặc tính sinh trưởng phát triển của cây hành tây
	Chỉ báo 6: Phân tích được ảnh hưởng của điều kiện sinh thái đến sinh trưởng, phát triển của cây cải bắp, cà chua, khoai tây, dưa chuột, hành tây
	Chỉ báo 7: Xác định được điều kiện canh tác tối ưu cho cây cải bắp, cà chua, khoai tây, dưa chuột, hành tây về mùa vụ, đất trồng, khí hậu thời tiết, nguồn tưới tiêu, phân bón...
K2	Chỉ báo 8: Lựa chọn được qui trình kỹ thuật sản xuất cải bắp an toàn, hiệu quả
	Chỉ báo 9: Lựa chọn được qui trình kỹ thuật sản xuất cà chua an toàn, hiệu quả
	Chỉ báo 10: Lựa chọn được qui trình kỹ thuật sản xuất khoai tây an toàn, hiệu quả
	Chỉ báo 11: Lựa chọn được qui trình kỹ thuật sản xuất dưa chuột an toàn, hiệu quả



Chi báo 12: Lựa chọn được qui trình kỹ thuật sản xuất hành tây an toàn, hiệu quả
Chi báo 13: Nhận diện và đề xuất biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại
Chi báo 14: Kỹ thuật sản xuất giống bắp cải
Chi báo 16: Kỹ thuật sản xuất giống cà chua
Chi báo 17: Kỹ thuật sản xuất giống khoai tây
Chi báo 18: Kỹ thuật sản xuất giống dưa chuột
Chi báo 18: Kỹ thuật sản xuất giống hành tây

#### 4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

*Học thực hành:* sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi thực hành, không tham gia đủ buổi thực hành bị cấm thi.

*Tham dự các bài thi:* Không tham gia bài thi giữa kì, cuối kỳ nhận không điểm.

*Yêu cầu về đạo đức:* sinh viên phải tuân thủ mọi nội qui, qui định của Học viện và của cơ sở thực tập và hành xử đúng mực tại cơ sở thực tập. Nếu vi phạm, tùy theo mức độ sẽ bị trừ điểm hoặc phải học lại.

#### VIII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

##### \* Sách giáo trình/Bài giảng:

Giáo trình Cây rau. Tạ Thu Cúc, NXBNN, 2007.

Bài giảng HP Cây rau đại cương. Vũ Quỳnh Hoa, 2020.

##### \* Tài liệu tham khảo khác:

+ HC. Wien, H. Stutzel. 2020. The Physiology of Vegetable Crops. CABI Publishing.

+ University of Florida. 2020. Vegetable Production Handbook of Florida.

+ Vu Quynh Hoa, Ngo Minh Hai, Nguyen Duc Huy, Tran Van Quang, Ninh Thi Phip, Bui The Khuynh, Bui Ngoc Tan, Vu Thanh Hai, Nguuyen Duc Khanh, Nguyen Anh Duc, Pham Anh Tuan, Nguyen Van Loc, Tran Duc Vien. 2020. The Vegetable and Flower Production in the Central Highlands of Vietnam: Current Status and Perspective Strategies. Vietnam Journal of Agricultural Sciences.

+ Hai Minh Ngo, Hoa Quynh Vu, Ran Liu, Masahiro Moritaka and Susumu Fukuda 2019. Challenges for the development of safe vegetables in Vietnam: An insight into the supply chains in Hanoi City. Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University

+ Ngô Minh Hải, Vũ Quỳnh Hoa. 2016. Nhận thức của người tiêu dùng Việt Nam về thực phẩm hữu cơ: Trường hợp nghiên cứu tại thành phố Hà Nội. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

+ Cẩm nang trồng rau (Vegetable production training manual-AVRDC). Trần Văn Lài và Lê Thị Hà dịch.

+ Gopinadhan Paliyath. 2009. Postharvest Biology and technology of fruits, vegetable, and flowers.

+ Hà Văn Tuyết. 2002. Bảo quản rau quả tươi và bán chế phẩm.

+ PTS. Mai Thị Phương Anh. 2000. Kỹ thuật trồng một số loại rau cao cấp

+ TS Phạm Hồng Cúc. 2001. Kỹ thuật trồng rau

+ Trần Khắc Thi. 2002. Kỹ thuật trồng rau sạch (rau an toàn)

+ Trần Khắc Thi. 2009. Rau ăn lá và hoa (trồng rau an toàn - năng suất - chất lượng cao)

+ Tạ Thu Cúc. 2009. Kỹ thuật trồng rau sạch theo mùa vụ đông xuân

+ Trần Khắc Thi. 2009. Kỹ thuật trồng đậu rau an toàn - năng suất - chất lượng cao

+ Tạ Thu Cúc. 2009. Kỹ thuật trồng rau sạch theo mùa vụ xuân - hè

+ Tạ Thu Cúc. 2009. Kỹ thuật trồng rau sạch theo mùa vụ hè - thu

+ Nguyễn Xuân Giao. 2009. Kỹ thuật làm vườn ở hộ gia đình

+ Lê Văn Tấn. 2009. Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả

### IX. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	<p><b>Chương 1: Họ thập tự - Cây cải bắp</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>            1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế            1.2. Nguồn gốc, phân loại.            1.3. Đặc điểm sinh học của cây cải bắp            1.4. Các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây cải bắp            1.5. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây cải bắp            1.6. Kỹ thuật gieo ươm            1.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc            1.8. Kỹ thuật nhân giống cải bắp  <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (3 tiết)</b>            Bài thực hành 1:            Kỹ thuật làm đất, trồng cải bắp            Kỹ thuật chăm sóc cây cải bắp            Theo dõi, đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây cải bắp  <b>Điều tra thực địa: (0,6 tiết)</b>            Điều tra tình hình sản xuất, tiêu thụ cải bắp và qui trình kỹ thuật trồng cải bắp</p>	K1-K4
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>            Tìm hiểu các giống cải bắp mới hiện trồng trong sản xuất và các qui trình kỹ thuật trồng cải bắp</p>	K1, K2
2	<p><b>Chương 2: Họ cà - Cây cà chua</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>            2.1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế            2.2. Nguồn gốc, phân loại.            2.3. Đặc điểm sinh học của cây cà chua            2.4. Các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây cà chua            2.5. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây cà chua            2.6. Kỹ thuật gieo ươm            2.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc            2.8. Kỹ thuật sản xuất hạt giống cà chua  <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (3 tiết)</b>            Bài thực hành 2:            Kỹ thuật làm đất, trồng cà chua            Kỹ thuật chăm sóc cây cà chua            Theo dõi, đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây cà chua  <b>Điều tra thực địa: (0,6 tiết)</b>            Điều tra tình hình sản xuất, tiêu thụ cà chua và qui trình kỹ thuật trồng cà chua</p>	K1-K4
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b></p>	K1, K2



	<p>Tìm hiểu các giống cà chua mới hiện trồng trong sản xuất và các qui trình kỹ thuật trồng cà chua</p>	
3	<p><b>Chương 3: Cây khoai tây</b></p> <p><b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  3.1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế  3.2. Nguồn gốc, phân loại.  3.3. Đặc điểm sinh học của cây khoai tây  3.4. Các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây khoai tây  3.5. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây khoai tây  3.6. Giới thiệu giống khoai tây  3.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc  3.8. Kỹ thuật nhân giống khoai tây</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2 tiết)</b>  Bài thực hành 3.  Kỹ thuật làm đất, trồng khoai tây  Kỹ thuật chăm sóc cây khoai tây  Theo dõi, đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây khoai tây</p> <p><b>Điều tra thực địa: (0,6 tiết)</b>  Điều tra tình hình sản xuất, tiêu thụ khoai tây và qui trình kỹ thuật trồng khoai tây</p>	K1-K4
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>  Tìm hiểu các giống khoai tây mới hiện trồng trong sản xuất và các qui trình kỹ thuật trồng khoai tây</p>	K1, K2
	<p><b>Chương 4: Họ bầu bí - Cây dưa chuột</b></p> <p><b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  4.1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế  4.2. Nguồn gốc, phân loại.  4.3. Đặc điểm sinh học của cây dưa chuột  4.4. Các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây dưa chuột  4.5. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây dưa chuột  4.6. Kỹ thuật gieo ươm  4.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc  4.8. Kỹ thuật sản xuất hạt giống dưa chuột</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2 tiết)</b>  Bài thực hành 4:  Kỹ thuật làm đất, trồng dưa chuột  Kỹ thuật chăm sóc cây dưa chuột  Theo dõi, đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây dưa chuột</p> <p><b>Điều tra thực địa: (0,6 tiết)</b>  Điều tra tình hình sản xuất, tiêu thụ dưa chuột và qui trình kỹ thuật trồng dưa chuột</p>	K1-K4
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>  Tìm hiểu các giống dưa chuột mới hiện trồng trong sản xuất và các qui trình kỹ thuật trồng dưa chuột</p>	K1, K2
5	<p><b>Chương 5: Họ hành tỏi - Cây hành tây</b></p> <p><b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  5.1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế</p>	K1-K4

<p>5.2. Nguồn gốc, phân loại.  5.3. Đặc điểm sinh học của cây hành tây  5.4. Các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây hành tây  5.5. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây hành tây  5.6. Kỹ thuật gieo ươm  5.7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc  <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (2 tiết)</b>  Bài thực hành 5. Kỹ thuật làm đất, trồng hành tây  Kỹ thuật chăm sóc cây hành tây  Theo dõi, đánh giá sinh trưởng, phát triển của cây hành tây  <b>Điều tra thực địa: (0,6 tiết)</b>  Điều tra tình hình sản xuất, tiêu thụ hành tây và qui trình kỹ thuật trồng hành tây</p>	
<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>  Tìm hiểu các giống hành tây mới hiện trồng trong sản xuất và các qui trình kỹ thuật trồng dưa chuột</p>	K1, K2

#### X. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học trang bị máy chiếu, màn chiếu, bảng viết, bàn ghế có thể di chuyển dễ dàng để thuận tiện cho thảo luận nhóm; phòng thực hành; ruộng, vườn cây thực hành.

- Phương tiện phục vụ giảng dạy:

Máy tính kết nối internet có cài đặt phần mềm dạy online, trình chiếu.

Dụng cụ thực hành: cân điện tử, thước kẻ, thước dây, kính lúp, đĩa petri, dao ghép, kéo cắt cành, cưa cành, cuốc, cào, dầm, xô, ô doa, bình phun, nhà ươm cây,

Vật liệu thực hành: hạt giống, cây giống, ruộng cây rau phục vụ thực hành, đất làm bầu, phân bón...

Hà Nội, ngày 20 tháng 7 năm 2022

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. *Từ Thanh Hải*

**TRƯỞNG KHOA**

(Ký và ghi rõ họ tên)

PGS.TS. *Ninh Chi Phíp*



**GIÁM ĐỐC**

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHÓ GIÁM ĐỐC  
GS.TS. *Phạm Văn Cường*



## PHỤ LỤC

### THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

#### Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Vũ Quỳnh Hoa	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Rau hoa quả và cảnh quan, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0988277251
Email: vuquynhhoa@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b">http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

#### Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Vũ Thanh Hải	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Rau hoa quả và cảnh quan, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0912715234
Email: vthai@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b">http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

#### Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Trần Thị Minh Hằng	Học hàm, học vị: Phó giáo sư, Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Rau hoa quả và cảnh quan, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0919645745
Email: ttnhang@vnua.edu.vn	Trang web: <a href="http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b">http://www.vnua.edu.vn/khoa/nonghoc/rhq/index.php/ct-menu-item-3/11-gi-i-thi-u-b-mon/22-d-i-ngu-can-b</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

#### Giảng viên hỗ trợ /trợ giảng (nếu có)

Họ và tên:	Học hàm, học vị:
Địa chỉ cơ quan:	Điện thoại liên hệ:
Email:	Trang web: (Đưa tên website của Khoa; website cá nhân – nếu có)
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

## BẢNG TÓM TẮT TƯƠNG THÍCH GIỮA KQHTMĐ, DẠY- HỌC VÀ ĐÁNH GIÁ

KQHTMĐ	K1	K2	K3	K4	K5
<b>DẠY VÀ HỌC</b>					
Thuyết trình	x	x	x		
Thực hành		x	x	x	x
Điều tra thực tế				x	x
<b>ĐÁNH GIÁ</b>					
Rubric 1. Chuyên cần (10%)					x
Rubric 2. Thực hành (10%)			x		x
Rubric 3. Điều tra thực tế (20%)			x	x	x
Rubric 4. Thi cuối kì (60%)	x	x			

### CÁC LẦN CẢI TIẾN ĐỀ CƯƠNG:

- Lần 1: 7/ 2018

Cập nhật CDR, chuyển tải CDR vào môn học.

Cải tiến phương pháp đánh giá theo rubric

Sắp xếp lại nội dung phù hợp với đáp giá theo chuẩn đầu ra và rubric.

- Lần 2: 7/ 2019

Bổ sung thêm học liệu e-learning (cập nhật nội dung, tương tác với sinh viên).

Cập nhật nội dung và kiến thức học phần, bài giảng theo xu hướng của nghề trồng rau của Việt Nam và trên thế giới.

- Lần 3: 7/ 2020

Bổ sung phương pháp giảng dạy online như sử dụng phần mềm MS Teams.

Cập nhật các bài giảng trình chiếu online.

- Lần 4: 7/ 2021

Hoàn thiện phương pháp giảng dạy online.

Bổ sung phương pháp đánh giá, thi online.

Bổ sung hướng dẫn thực hành online.