

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
RQ02032: CÂY ĂN QUẢ ĐẠI CƯƠNG (GENERAL FRUIT TREE)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 5
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ: 3 (Lý thuyết 2,0 – thực tập 1,0 - Tự học: 9,0)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: mỗi tuần 2 buổi 2 tiết (100 phút) trong 8 tuần
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 5 buổi (mỗi buổi – 250 phút)
- Giờ tự học: 135 tiết (mỗi tiết 50 phút)
- 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"/>		Chuyên ngành 1, 2 <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

- Học phần học song song: (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
Kiến thức	
CDR2. Ứng dụng KT khoa học và kỹ	2.1. Ứng dụng kiến thức khoa học cây trồng vào xây

thuật canh tác cây trồng vào SX các SP RHQ đáp ứng nhu cầu thị trường.	đựng mô hình kỹ thuật cao /qui trình tiên tiến SX RHQ 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 SX SP RHQ đáp ứng nhu cầu thị trường.
Kỹ năng	
CĐR5. Giao tiếp hiệu quả với các bên liên quan (ông dân, khách hàng, nhà chuyên môn, nhà quản lý).	5.1. Thu thập, xử lý và trao đổi thông tin với các bên liên quan một cách hiệu quả.
CĐR8. Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới vào sản xuất rau hoa quả và quản lý cảnh quan.	8.1. Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới vào sản xuất rau hoa quả.
Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm	
CĐR10. Thể hiện sự sẵn sàng học tập suốt đời, có tinh thần đổi mới và sáng tạo để đáp ứng với sự thay đổi nhanh của KH&CN.	10.2. Sẵn sàng học tập khi có cơ hội học tập, bồi dưỡng kiến thức và năng lực.

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

* Mục tiêu:

- Học phần cung cấp cho người học kiến thức về: đặc điểm nông sinh học cây ăn quả, nhân giống, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản sản phẩm của cây ăn quả.
- Học phần rèn luyện cho người học kỹ năng về: trồng và chăm sóc, thu hoạch, bảo quản quản lý vườn/ trang trại cây ăn quả.
- Hình thành cho người học năng lực tự chịu trách nhiệm:

Có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc và học tập khi có cơ hội.

Lắng nghe ý kiến và phối hợp với cộng sự; thông báo hiện tượng bất thường trên cây ăn quả tới người quản lý; tuân thủ kỷ luật lao động và hạn chế sai sót.

* 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 học phần	2.1	2.2	5.1	8.1	10.2
RQ02032	Cây ăn quả đại cương	P	P	I	P	I

Kí hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được:	Chỉ báo CĐR của CTĐT
Kiến thức chuyên môn		
K1	Ứng dụng kiến thức khoa học cây trồng vào xây dựng qui trình	2.1 (P)

	tiên tiến sản xuất cây ăn quả đáp ứng nhu cầu thị trường	
K2	Ứng dụng kỹ thuật canh tác cây trồng vào xây dựng qui trình tiên tiến sản xuất cây ăn quả đáp ứng nhu cầu thị trường	2.2 (P)
Kĩ năng		
K3	Thực hiện chính xác các kỹ thuật cơ bản về nhân giống, trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch và bảo quản cho cây ăn quả.	8.1 (P)
K4	Thu thập, xử lý thông tin phục vụ viết báo cáo một cách hiệu quả.	5.1 (I)
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K5	Thể hiện tinh thần học tập suốt đời trong lĩnh vực chuyên môn.	10.2 (I)

IV. Nội dung tóm tắt của học phần (Không quá 100 từ)

RQ02032. Cây ăn quả đại cương (General fruit tree) (3TC: 2-1-9).

Học phần này gồm tầm quan trọng của cây ăn quả; tình hình sản xuất cây ăn quả trên thế giới và Việt Nam; đặc điểm sinh trưởng và phát triển của cây ăn quả; yêu cầu sinh thái của cây ăn quả; vườn ươm và các phương pháp nhân giống cây ăn quả; quy hoạch và thiết kế vườn quả; quản lý và chăm sóc vườn cây ăn quả; thu hoạch, sơ chế và bảo quản sản phẩm cây ăn quả.

V. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

Bảng 1: Phương pháp giảng dạy

KQHTMD	K1	K2	K3	K4	K5
PPGD					
Thuyết giảng	x	x			
Thực hành			x		
Thảo luận					x
Tiểu luận	x	x		x	x

2. Phương pháp học tập

- Dự giờ giảng trên lớp
- Thực hành

- Tìm và đọc tài liệu
- Khảo sát thực tiễn
- Thảo luận

VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Thái độ học tập: sinh viên phải tham dự đầy đủ bài giảng trên lớp và thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng, tự học: sinh viên phải đọc hoặc chuẩn bị phần tài liệu liên quan đến bài học trên lớp theo hướng dẫn của giáo viên.
- Thực hành và làm việc nhóm: sinh viên hoàn thành các bài thực hành, viết báo cáo cá nhân hoặc theo nhóm dưới sự hướng dẫn của giáo viên.
- Tiểu luận và thi cuối kỳ: các sinh viên phải hoàn thành đầy đủ bài tiểu luận và thi cuối kỳ theo quy định của Học viện.

VII. Đánh giá và cho điểm

1. **Thang điểm:** 10 điểm

2. **Điểm trung bình của học phần:** là điểm 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

KQHTMD	K1	K2	K3	K4	K5	Thời gian/tuần học
Đánh giá quá trình (60%)						
Rubric 1. Thực hành (20%)			x			3-7
Rubric 2. Tiểu luận (20%)	x	x		x	x	6
Rubric 3. Thảo luận (10%)					x	
Đánh giá cuối kỳ (50%)						
Rubric 4. Thi cuối kỳ (50%)	x	x				Theo lịch thi của Học viện

(Chú ý: khi nộp điểm về Ban QLĐT chỉ nộp 1 đầu điểm cuối cùng, các điểm thành phần được lưu tại Bộ môn để đối chiếu khi cần)

Rubric 1. Bài thực hành (20%)

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
----------	----------	-------------------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------

Thực hiện chính xác các kỹ thuật cơ bản về nhân giống, trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch và bảo quản cho cây ăn quả	50	Thực hiện chính xác tất cả các thao tác kỹ thuật yêu cầu của bài thực hành	Thực hiện được tất cả các thao tác và có 1-2 lỗi	Thực hiện được tất cả các thao tác và có >3 lỗi	Không thực hiện được tất cả các thao tác và có >3 lỗi
Thái độ	30	Luôn chú ý và tham gia hoạt động trên lớp	Khá chú ý, có tham gia khi yêu cầu	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý, không tham gia
Quản lý thời gian	20	Hoàn thành đầy đủ nội dung và sớm hơn thời gian yêu cầu	Hoàn thành đầy đủ nội dung và đúng thời gian yêu cầu	Hoàn thành đầy đủ nội dung và muộn ≤ 5 phút.	Hoàn thành đầy đủ nội dung và muộn >5 phút.

Rubric 2. Tiểu luận (20%)

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
Phân tích những cơ sở khoa học để khắc phục một khó khăn của sản xuất cây ăn quả	30	Phân tích rõ ràng cơ sở khoa học của khó khăn	Giải thích có cơ sở khoa học của khó khăn	Giải thích có cơ sở khoa học ở mức tương đối rõ	Phân tích chưa rõ ràng
Đề xuất giải pháp kỹ thuật để khắc phục một khó khăn trên	30	Đề xuất rõ ràng cơ sở khoa học của khó khăn	Đề xuất có cơ sở khoa học của khó khăn	Đề xuất có cơ sở khoa học ở mức tương đối rõ	Đề xuất chưa rõ ràng
Cấu trúc bài	20	Các phần đều hỗ trợ logic cho chủ đề	Các phần hỗ trợ cho chủ đề	Có một phần chưa hỗ trợ cho chủ đề	Có nhiều phần không hỗ trợ chủ đề
Trích dẫn tài liệu	20	Sử dụng đa dạng tài liệu hỗ trợ cho chủ đề	Sử dụng tài liệu phù hợp hỗ trợ cho chủ đề	Sử dụng không đa dạng tài liệu hỗ trợ cho chủ đề	Có rất ít tài liệu hỗ trợ cho chủ đề

Rubric 3. Thảo luận nhóm (10%)

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 gia	30	Khơi gợi vấn đề và dẫn dắt cuộc thảo luận	Tham gia thảo luận	Ít tham gia thảo luận	Không tham gia

Kỹ năng thảo luận	40	Phân tích, đánh giá tốt	Phân tích, đánh giá khá tốt	Phân tích, đánh giá khi tốt, khi chưa tốt	Phân tích, đánh giá chưa tốt
Chất lượng đóng góp ý kiến	40	Sáng tạo, phù hợp	Phù hợp	Có khi phù hợp, có khi chưa phù hợp	Không phù hợp

Rubric 4. Đánh giá cuối kỳ (50%)

Dạng bài thi cuối kỳ: tự luận

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

Dạng bài thi cuối kỳ: tự luận

KQHTMĐ	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1	1. Phân tích được những thuận lợi, khó khăn và lựa chọn vùng sinh thái phù hợp cho sản xuất cây ăn quả. 2. Ứng dụng kiến thức về cấu tạo chung, các cách phân loại của cây ăn quả vào sản xuất cây ăn quả.
K2	3. Ứng dụng các kỹ thuật, công nghệ và áp dụng phù hợp cho cây ăn quả trong nhân giống, trồng mới, chăm sóc (cắt tỉa, bón phân, tưới nước, phòng trừ sâu bệnh hại...), thu hoạch, sơ chế, bảo quản.

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

Tham dự thi cuối kỳ: không tham gia bài thi sẽ bị điểm 0 cho bài thi đó.

Tham dự thực hành: sinh viên không hoàn thành thực hành sẽ không được thi cuối kỳ.

Yêu cầu về đạo đức: đi học đầy đủ, đúng giờ, tham gia tích cực vào bài học trên lớp, thực hành, thảo luận. Không làm việc riêng, không ngủ, không để điện thoại reo trong giờ học.

VIII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* Sách giáo trình/Bài giảng:

- Đoàn Văn Lư và cs. (2021). Giáo trình Cây ăn quả đại cương. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- Vũ Thanh Hải và cs. (2022). Giáo trình Cây ăn quả chuyên khoa. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

* Tài liệu tham khảo khác:

- Graham Seymour and Gregory A (2018). The Molecular Biology and Biochemistry of Fruit Ripening. Wiley-Blackwell Publisher.

* Các nghiên cứu, kết quả nghiên cứu:

- Vũ Thanh Hải, Phạm Văn Cường (2021). Ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ thay thế phân vô cơ đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng cam sành tại Bắc Quang – Hà Giang và CS1 tại Cao Phong – Hoà Bình. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam 2021, 19(2): 151-160.
- Nguyễn Thị Phụng, Vũ Thanh Hải, Nguyễn Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Hải Xuân (2020). Đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tỉa quả và vật liệu bao quả tới kích thước và chất lượng quả giống táo 05 (*ziziphus mauritiana lamk.*). Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam 3/2020, 18(1): 14-23.
- Đình Hồng Duyên, Nguyễn Thế Bình, Nguyễn Thị Loan, Vũ Thanh Hải, Đỗ Tất Thủy (2022). Ảnh hưởng của bón thay thế phân hoá học bằng phân hữu cơ vi sinh dạng viên

IX. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>A/ Các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Đối tượng, mục đích và phương pháp nghiên cứu môn học. 1.2. Vị trí và ý nghĩa của ngành trồng cây ăn quả trong nền kinh tế quốc dân. 1.3. Tình hình sản xuất cây ăn quả trên thế giới và Việt Nam 1.4. Tài nguyên và phân loại cây ăn quả 1.4.1. Tài nguyên cây ăn quả ở Việt Nam 1.4.2. Các hệ thống phân loại cây ăn quả. 1.5. Những tiến bộ kỹ thuật trong ngành trồng cây ăn quả 	K1
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật các số liệu thống kê về diện tích, năng suất, sản lượng, giá trị xuất nhập khẩu rau trên thế giới và ở Việt Nam. - Tham khảo những tài liệu và nghiên cứu về giá trị dinh dưỡng và sử dụng của cây ăn quả. - Tham khảo các thông tin về thực trạng sản xuất cây ăn quả ở các địa phương. 	
1, 2	<p>Chương 2: Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của cây ăn quả</p> <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Cấu tạo chung cây ăn quả 2.2. Chu kỳ sinh trưởng và sự già hóa, trẻ hóa của cây ăn quả. 2.3. Phân hóa và ra hoa của cây ăn quả 2.4. Sinh trưởng, phát triển của quả và các yếu tố ảnh hưởng 2.5. Hiện tượng cách năm mang quả 	K1
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12 tiết)</p> <p>Tìm hiểu các hệ thống phân loại cây ăn quả. Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về quá trình sinh trưởng và phát triển của cây ăn quả.</p>	
2	<p>Chương 3: Yêu cầu sinh thái của cây ăn quả</p> <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Yêu cầu về các yếu tố khí hậu 3.1.1. Yêu cầu về nhiệt độ 3.1.2. Yêu cầu về ánh sáng và quang chu kỳ 3.1.3. Yêu cầu về lượng mưa 	K1

	<p>3.1.4. Gió bão và các yếu tố khác</p> <p>3.2. Yêu cầu về đất đai và chất dinh dưỡng</p> <p>3.2.1. Yêu cầu về đất đai</p> <p>3.2.2. Yêu cầu về các chất dinh dưỡng</p> <p>3.3. Sâu, bệnh hại đối với cây ăn quả</p> <p>3.3.1. Sâu hại cây ăn quả</p> <p>3.3.2. Bệnh hại cây ăn quả</p> <p>3.3.3. Các sinh vật gây hại và các thiên địch trong vườn cây ăn quả</p>	
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</p> <p>Phân loại nhóm cây theo vùng khí hậu.</p> <p>Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến sinh trưởng, phát triển của cây ăn quả.</p>	
3, 4, 5, 6	<p>Chương 4: Vườn ươm và các phương pháp nhân giống cây ăn quả</p>	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (15 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết)</p> <p>4.1. Vườn ươm cây ăn quả</p> <p>4.1.1. Ý nghĩa và các loại vườn ươm</p> <p>4.1.2. Cấu trúc một vườn ươm cây ăn quả</p> <p>4.1.3. Thiết kế vườn ươm cây ăn quả</p> <p>4.2. Các phương pháp nhân giống</p> <p>4.2.1. Các khái niệm và các vấn đề trong nhân giống cây ăn quả</p> <p>4.2.2. Phương pháp nhân hữu tính</p> <p>4.2.3. Phương pháp nhân vô tính</p> <p>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (9 tiết)</p> <p>Bài 1: Khảo sát phương pháp nhân giống cây ăn quả và kỹ thuật chăm sóc cây giống.</p> <p>Bài 2: Nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp giâm và chiết cành</p> <p>Bài 3: Nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép</p>	K1, K2, K3, K5
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (45 tiết)</p> <p>Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về các biện pháp kỹ thuật nhân giống cho cây ăn quả.</p>	
7	<p>Chương 5: Quy hoạch và thiết kế vườn cây ăn quả</p>	
	<p>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</p> <p>5.1. Quy hoạch vùng trồng cây ăn quả</p> <p>5.1.1. Những căn cứ để xây dựng</p> <p>5.1.2. Hệ thống và thẩm định số liệu</p> <p>5.1.3. Dự kiến quy hoạch vùng và tiểu vùng</p> <p>5.1.4. Kế hoạch phát triển, thị trường và tiêu thụ sản phẩm cho vùng quy hoạch</p> <p>5.2. Thiết kế vườn cây ăn quả</p> <p>5.2.1. Yêu cầu đặt ra và các loại vườn quả</p>	K2, K3

	<p>5.2.2. Những căn cứ để thiết kế vườn quả 5.2.3. Thiết kế đai bảo vệ và phòng hộ 5.2.4. Xây dựng cơ cấu cây trồng trong vườn quả 5.2.5. Mật độ và phương thức trồng cây ăn quả trong vườn. 5.2.6. Vườn tạp và phương pháp cải tạo</p> <p>Nội dung tiểu luận: (1 tiết) Phân tích một khó khăn của sản xuất cây ăn quả trên cơ sở khoa học và đề xuất những biện pháp kỹ thuật áp dụng để khắc phục khó khăn này.</p>	K2, K4, K5
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12 tiết) Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về thiết kế vườn, lựa chọn loại, giống và mật độ trồng hợp lý cho vùng trồng mới cây ăn quả. Viết bài tiểu luận cá nhân theo hướng dẫn của giáo viên.</p>	
8, 9, 10, 11	<p>Chương 6: Quản lý và chăm sóc vườn cây ăn quả</p> <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (14 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (8 tiết)</p> <p>6.1. Chăm sóc và cắt tỉa cho cây ăn quả 6.1.1. Vai trò của tạo hình cắt tỉa 6.1.2. Tạo hình cho cây ăn quả 6.1.3. Cắt tỉa đối với cây ăn quả 6.2. Tưới nước và giữ ẩm cho vườn cây 6.2.1. Vai trò của nước đối với cây ăn quả 6.2.2. Nhu cầu nước của cây ăn quả 6.2.3. Các phương pháp tưới, giữ ẩm cho cây ăn quả 6.3. Bón phân cho cây ăn quả 6.3.1. Vai trò và nhu cầu các chất dinh dưỡng đối với cây ăn quả 6.3.2. Các loại phân bón và phương pháp bón phân cho cây ăn quả 6.4. Phòng trừ sâu bệnh cho vườn cây 6.4.1. Các loại sâu, bệnh hại trên cây ăn quả 6.4.2. Các nguyên tắc phòng trừ sâu bệnh trên vườn quả 6.4.3. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh trong vườn quả 6.5. Các chăm sóc khác 6.5.1. Trồng xen trong vườn quả 6.5.2. Quản lý và phòng trừ cỏ dại 6.5.3. Bảo vệ quả trước thu hoạch 6.6. Thảo luận: lựa chọn kỹ thuật canh tác phù hợp vào sản xuất cây ăn quả</p> <p>Nội dung giảng dạy thực hành, thảo luận: (6 tiết) Bài 4: Cắt tỉa và tạo hình cây ăn quả Bài 5: Bón phân và phòng trừ cỏ cho cây ăn quả Bài 6: Biện pháp kỹ thuật điều khiển cây ăn quả ra hoa</p>	K2, K3, K5
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (42 tiết) Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về biện pháp kỹ thuật áp dụng</p>	

	trong quản lý sản xuất cây ăn quả.	
11, 12	Chương 7: Kỹ thuật thu hái và yêu cầu sản phẩm của cây ăn quả	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết) 7.1. Kỹ thuật thu hái quả 7.1.1. Xác định thời điểm thu hoạch 7.1.2. Kỹ thuật thu hái 7.1.3. Phân loại, bảo quản quả 7.2. Các đặc điểm và hình thức sản xuất cây ăn quả 7.3. Các hệ thống tiêu chuẩn sản phẩm 7.4. Các loại sản phẩm và yêu cầu về sản phẩm cây ăn quả 7.4.1. Sản phẩm quả tươi và yêu cầu của chúng 7.4.2. Sản phẩm quả sấy và những yêu cầu 7.4.3. Sản phẩm quả đông lạnh 7.4.4. Các sản phẩm chế biến từ quả	K2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12 tiết) Tham khảo các tài liệu và nghiên cứu về ảnh hưởng của biện pháp kỹ thuật đến thời điểm và chất lượng quả khi thu hoạch.	

13. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

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

- Phương tiện phục vụ giảng dạy:

Dụng cụ thực hành: cân tiểu ly, thước kẹp, 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 gốc ghép, cây gốc ghép, dây nilon chiết ghép, túi bầu, vườn cây ăn quả phục vụ lấy mẫu, đất làm bầu, phân bón...

E-learning: phần mềm học trực tuyến MSTeams, máy tính kết nối internet...

Hà Nội, ngày 20 tháng 7 năm 2021

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Thanh Hải


TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)


PGS.TS. Ninh Thị Phíp



TS. Vũ Thanh Hải

GIAM ĐỐC


PHÓ GIAM ĐỐC
GS.TS. Phạm Văn Cường

PHỤ LỤC
THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách môn học

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: 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
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn

Giáo viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Phương	Học hàm, học vị: Thạc 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: 0983762512
Email: phuonghoacaycanh@yahoo.com/ nguyenthiphuong@vnua.edu.vn	Trang web: 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
Cách liên lạc với giảng viên:	Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn

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

KQHTMD	K1	K2	K3	K4	K5
DẠY VÀ HỌC					
Thuyết giảng	x	x			
Thực hành			x		
Thảo luận					x
Tiểu luận	x	x		x	x
ĐÁNH GIÁ					
Rubric 1. Thực hành (20%)			x		
Rubric 2. Tiểu luận (30%)	x	x		x	x
Rubric 3. Thảo luận (10%)					x
Rubric 4. Thi cuối kì (40%)	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 đánh 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 cây ăn quả 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.

- Lần 5: 7/ 2022

Cập nhật thông tin vào đề cương về xu hướng phát triển của ngành và yêu cầu của thị trường về sản phẩm cây ăn quả