

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐIỆN BIÊN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ KỸ THUẬT ĐIỆN BIÊN

GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: CÂY ĂN QUẢ
NGÀNH: TRỒNG TRỌT
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 1372/QĐ-CDKTKT ngày 31 tháng 12 năm
2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên*

Điện Biên, năm 2019

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo hoặc tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình “Cây ăn quả” sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu đào tạo trong tình hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng và sản xuất nông nghiệp, trong cơ chế quản lý kinh tế mới, quan hệ cung cầu trên thị trường cây ăn quả và trong sự đổi mới về phương pháp giảng dạy, phát huy tư duy tích cực chủ động sáng tạo của người học.

Giáo trình này cung cấp cho người học các nội dung cơ bản như đặc điểm thực vật học của cây ăn quả, các phương pháp nhân giống cây ăn quả và kỹ thuật trồng một số cây ăn quả.

Nội dung của giáo trình gồm:

Phần I: Đại cương về cây ăn quả

Chương 1: Đại cương về cây ăn quả

Chương 2: Ý nghĩa của các loại phân và kỹ thuật bón phân cho cây ăn quả

Chương 3: Nhân giống cây ăn quả

Phần II: Kỹ thuật trồng một số cây ăn quả thường gặp

Chương 1: Cây cam, quýt

Chương 2: Cây nhãn

Chương 3: Cây đu đủ

Chương 4: Cây dưa

Phần III: Thực hành

Bài thực hành số 1: Quan sát, nhận diện một số loại sâu bệnh hại phổ biến trên cây ăn quả

Bài thực hành số 2: Làm vườn ươm cây ăn quả.

Bài thực hành số 3: Thực hành nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp giâm cành

Bài thực hành số 4: Thực hành nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp chiết cành

Bài thực hành số 5: Thực hành nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép

Bài thực hành số 6: Thực hành đóng bầu đất

Bài thực hành số 7: Thực hành nhân giống cây ăn quả bằng hạt

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Hội đồng thẩm định và nghiệm thu của trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên đã chỉ đạo, tạo điều kiện giúp đỡ, đóng góp ý kiến để giáo trình được hoàn thiện và được phép ban hành.

Điện Biên, ngày 01 tháng 12 năm 2019

Tham gia biên soạn

Chủ biên: Nguyễn Đức Tuấn

MỤC LỤC

	TRANG
TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN	i
LỜI GIỚI THIỆU.....	ii
GIÁO TRÌNH MÔN HỌC.....	ix
Phần I: ĐẠI CƯƠNG VỀ CÂY ĂN QUẢ.....	1
Chương 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ CÂY ĂN QUẢ	1
2.1. Giá trị dinh dưỡng và kinh tế của cây ăn quả	1
2.1.1. Giá trị dinh dưỡng của các loại quả.....	1
2.1.2. Giá trị kinh tế.....	1
2.2. Tình hình sản xuất cây ăn quả ở nước ta	2
2.2.1. Cơ cấu vùng trồng cây ăn quả có nhiều đổi mới cải thiện	2
2.2.2. Công tác giống cây ăn quả.....	2
2.3. Phân loại cây ăn quả ở Việt Nam	2
2.3.1. Phân loại theo nguồn gốc vùng khí hậu.....	2
2.3.2. Phân loại theo giá trị sử dụng của sản phẩm.....	2
2.3.3. Phân loại cây ăn quả theo phân loại thực vật.....	3
2.4. Đặc điểm thực vật học của cây ăn quả.....	3
2.4.1. Các loại rễ và đặc điểm của rễ.....	3
2.4.2. Các loại cành	4
2.4.3. Đặc điểm lá	4
2.4.4. Đặc điểm của hoa	4
2.4.5. Quả và hạt	5
2.4.6. Các hiện tượng sinh sản đặc biệt	5
2.5. Tổ chức quy hoạch, thiết kế, xây dựng vườn cây ăn quả	6
2.5.1. Điều tra cơ bản để quy hoạch vườn quả	6
2.5.2. Sơ đồ tổng quát vườn cây ăn quả.....	6
2.5.3. Thiết kế vườn quả sản xuất.....	6
Chương 2: Ý NGHĨA CỦA CÁC LOẠI PHÂN VÀ KỸ THUẬT BÓN PHÂN CHO CÂY ĂN QUẢ.....	7
2.1. Vai trò của phân đạm đối với cây trồng và cách bón.....	7
2.1.1. Vai trò của đạm	7
2.1.2. Các loại phân chứa đạm	7

2.1.3. Kỹ thuật bón phân đạm.....	8
2.2. Vai trò của phân lân đối với cây trồng và cách bón.....	8
2.2.1. Vai trò của photpho (P) và phân lân đối với cây trồng	8
2.2.2. Các loại phân lân	9
2.2.3. Cách bón phân lân	9
2.3. Vai trò của phân kali và cách bón.....	9
2.3.1. Vai trò của Kali	9
2.3.2. Các loại phân kali	9
2.3.3. Cách bón phân kali	10
2.4. Các loại phân khác	10
2.4.1. Vôi.....	10
2.4.2. Phân chuồng.....	10
2.4.3. Phân vi lượng	10
Chương 3: NHÂN GIỐNG CÂY ĂN QUẢ.....	11
2.1. Tiêu chuẩn một số giống cây ăn quả tốt	11
2.2. Nhân giống hữu tính.....	11
2.2.1. Ưu, nhược điểm.....	11
2.2.2. Các bước tiến hành trong nhân giống hữu tính	12
2.3. Nhân giống vô tính tự nhiên	13
2.3.1. Ưu, nhược điểm của phương pháp nhân giống vô tính tự nhiên	13
2.3.2. Chặt rễ	13
2.3.3. Tách chồi.....	13
2.4. Phương pháp chiết cành cây ăn quả.....	14
2.4.1. Khái niệm, đối tượng của biện pháp chiết cành	14
2.4.2. Quy trình chiết cành cây.....	14
2.4.3. Ưu, nhược điểm của phương pháp chiết cành	15
2.5. Phương pháp giâm cành	15
2.5.1. Khái niệm và đối tượng giâm cành.....	15
2.5.2. Ưu, nhược điểm của phương pháp giâm cành	15
2.5.3. Quy trình kỹ thuật giâm cành	15
2.6. Phương pháp ghép cây ăn quả	16
2.6.1. Khái niệm	16
2.6.2. Cơ sở khoa học của kỹ thuật ghép cây ăn quả	17
2.6.3. Quy trình kỹ thuật ghép cây ăn quả	18

Phần II: KỸ THUẬT TRỒNG MỘT SỐ CÂY ĂN QUẢ THƯỜNG GẶP	20
Chương 1: CÂY CAM, QUÝT	20
2.1. Nguồn gốc phân loại.....	20
2.2. Đặc điểm thực vật học của cam, quýt.....	20
2.2.1. Rễ.....	20
2.2.2. Lá	20
2.2.3. Hoa, quả, hạt.....	20
2.2.4 Thân, cành và các đợt lộc	21
2.3. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh	21
2.3.1. Nhiệt độ.....	21
2.3.2. Ánh sáng.....	21
2.3.3. Nước.....	21
2.3.4. Đất và dinh dưỡng	21
2.4. Kỹ thuật nhân giống	22
2.5. Kỹ thuật trồng.....	22
2.5.1. Thiết kế vườn, làm đất, chia lô	22
2.5.2. Mật độ trồng	22
2.5.3. Thời vụ trồng.....	22
2.5.4. Thao tác trồng và chăm sóc sau trồng.....	22
2.6. Kỹ thuật bón phân hàng năm cho cam, quýt.....	23
2.6.1. Căn cứ để bón phân.....	23
2.6.2. Bón thúc hàng năm theo quy trình của UNDP	23
Chương 2: CÂY NHÃN.....	24
2.1. Vị trí phân loại và giá trị của cây nhãn	24
2.2. Đặc điểm thực vật học.....	24
2.2.1. Rễ.....	24
2.2.2. Thân, cành	25
2.2.3. Lá	25
2.2.4. Hoa.....	25
2.2.5. Quả.....	25
2.3. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh của cây nhãn	25
2.3.1. Nhiệt độ.....	25
2.3.2. Nước và lượng mưa.....	25
2.3.3. Ánh sáng.....	26

2.3.4. Đất đai.....	26
2.4. Kỹ thuật trồng.....	26
2.4.1. Chọn cây giống.....	26
2.4.2. Thiết kế vườn và làm đất, bón lót	26
2.5. Bón phân và chăm sóc hàng năm	26
2.5.1. Thời kỳ cây 1 - 4 tuổi	26
2.5.2. Thời kỳ cây cho sản lượng quả cao	27
2.5.3. Phương pháp bón.....	27
2.5.4. Tia cành, định quả, lồng quả.....	27
2.6. Thu hoạch, bảo quản, chế biến	27
2.6.1. Thu hoạch.....	27
2.6.2. Bảo quản quả nhãn	27
2.6.3. Sấy long nhãn và đóng hộp cùi nhãn	28
Chương 3: CÂY ĐU ĐỦ.....	29
2.1. Vị trí phân loại và giá trị của cây đu đủ.....	29
2.2. Đặc điểm thực vật học.....	29
2.2.1. Rễ.....	29
2.2.2. Thân	29
2.2.3. Lá	29
2.2.4. Hoa.....	29
2.2.5. Quả và hạt	29
2.3. Yêu cầu ngoại cảnh	30
2.3.1. Nhiệt độ.....	30
2.3.2. Ánh sáng.....	30
2.3.3. Nước.....	30
2.3.4. Đất và dinh dưỡng	30
2.4. Quy trình trồng và chăm sóc.....	30
2.4.1. Kỹ thuật ươm cây con	30
2.4.2. Trồng đu đủ ở vườn sản xuất quả	31
Chương 4: CÂY DỨA	32
2.1. Vị trí phân loại, nguồn gốc cây dứa và giá trị dinh dưỡng của quả dứa.....	32
2.2. Đặc điểm thực vật học của cây dứa	32
2.2.1. Rễ.....	32
2.2.2. Thân	33

2.2.3. Lá	33
2.2.4. Hoa, quả	33
2.2.5. Chồi.....	33
2.3. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh.....	33
2.3.1. Nhiệt độ.....	33
2.3.3. Ánh sáng.....	33
2.3.4. Đất.....	34
2.4. Kỹ thuật trồng.....	34
2.4.1. Nhân giống	34
2.4.2. Làm đất trồng	34
2.4.3. Bón phân	35
2.4.4. Chăm sóc.....	35
2.4.5. Rải vụn thu dứa	35
2.4.6. Thu hoạch, vận chuyển, bảo quản dứa.....	35
Phần III: THỰC HÀNH	36
Bài thực hành số 1: QUAN SÁT, NHẬN DIỆN MỘT SỐ LOẠI SÂU BỆNH HẠI PHỔ BIẾN TRÊN CÂY ĂN QUẢ	36
2.1. Lý thuyết liên quan.....	36
2.2. Nội dung thực hành	36
Bài thực hành số 2: LÀM VƯỜN ƯƠM CÂY ĂN QUẢ	37
2.1. Lý thuyết liên quan.....	37
2.2. Nội dung thực hành	37
2.2.1. Công tác chuẩn bị.....	37
2.2.2. Trình tự làm vườn cây ăn quả.....	37
Bài thực hành số 3: THỰC HÀNH NHÂN GIỐNG CÂY ĂN QUẢ BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM CÀNH	38
2.1. Lý thuyết liên quan.....	38
2.2. Nội dung thực hành	38
2.2.1. Công tác chuẩn bị.....	38
2.2.2. Trình tự giâm cành cây ăn quả	38
Bài thực hành số 4: THỰC HÀNH NHÂN GIỐNG CÂY ĂN QUẢ BẰNG PHƯƠNG PHÁP CHIẾT CÀNH	39
2.1. Lý thuyết liên quan.....	39
2.2. Nội dung thực hành	39
2.2.1. Công tác chuẩn bị.....	39

2.2.2. Trình tự chiết cành cây ăn quả.....	39
Bài thực hành số 5: THỰC HÀNH NHÂN GIỐNG CÂY ĂN QUẢ BẰNG PHƯƠNG PHÁP GHEP.....	40
2.1. Lý thuyết liên quan.....	40
2.2. Nội dung thực hành.....	40
2.2.1. Công tác chuẩn bị.....	40
2.2.2. Trình tự ghép cành cây ăn quả.....	40
Bài thực hành số 6: THỰC HÀNH ĐÓNG BẦU ĐẤT	41
2.1. Lý thuyết liên quan.....	41
2.2. Nội dung thực hành.....	41
Bài thực hành số 7: THỰC HÀNH NHÂN GIỐNG CÂY ĂN QUẢ BẰNG HẠT	42
2.1. Lý thuyết liên quan.....	42
2.2. Nội dung thực hành.....	42

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Cây ăn quả

Mã môn học: T.CARU.3.321

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của của môn học:

- Vị trí: Là môn học quan trọng thuộc kiến thức chuyên ngành bắt buộc, được học sau các kiến thức cơ sở ngành.

- Tính chất: Là môn học chuyên môn ngành nghề, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo, hình thái các bộ phận của cây ăn quả, các phương pháp nhân giống cây ăn quả, kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh hại cây ăn quả.

- Ý nghĩa và vai trò của của môn học: Vận dụng các kiến thức từ môn học để nghiên cứu tìm hiểu các môn học khác và sử dụng kiến thức học được vào trong quá trình làm việc sau này.

Mục tiêu của môn học:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được đặc điểm thực vật học, sinh vật học của một số loài cây ăn quả chính tại Việt Nam;

+ Trình bày được các phương pháp nhân giống cây ăn quả;

+ Trình bày được kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh hại một số loài cây ăn quả chính tại Việt Nam.

- Về kỹ năng:

+ Nhận biết được các đặc điểm thực vật học, sinh vật học của một số loài cây ăn quả chính tại Việt Nam;

+ Thực hiện được các thao tác kỹ thuật nhân giống cây ăn quả;

+ Thực hiện được kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây ăn quả.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Hợp tác, nghiêm túc trong học tập, trung thực trong kiểm tra;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

+ Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật.

+ Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

Nội dung của môn học: