

Bắc Giang, ngày tháng năm 2020

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Hoa, cây cảnh và thiết kế cảnh quan

1. Thông tin chung về học phần

- Mã học phần: KHC2018
- Số tín chỉ: 03
- Loại học phần: Bắt buộc
- Các học phần tiên quyết: Sinh lý thực vật
- Các học phần song hành (nếu có):
- Các yêu cầu của học phần (nếu có):
- Khoa/Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Khoa học cây trồng
- Số tiêu quy định đối với các hoạt động: *60 tiết*
 - + Lý thuyết: *27 tiết*; Kiểm tra đánh giá: *3 tiết*
 - + Thực hành, thí nghiệm: *19 tiết*; kiểm tra thực hành *1 tiết*.
 - + Tự học: *60 giờ*

2. Thông tin chung về các giảng viên

TT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email	Ghi chú
1	ThS Nguyễn Thị Ngọc	0359.321.345	ngoc.bafu.edu@gmail.com	
2	Dương Văn Quân	0971.528.949	Duongquanpytn93@gmail.com	
3	Nguyễn Văn Vượng	0915062838	vuongnv@bafu.edu.vn	

3. Mục tiêu của học phần

- Yêu cầu về kiến thức:

Khối lượng kiến thức cần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc một số loại cây hoa chủ yếu. Khái niệm về cây cảnh; Dáng thể cây bon sai; kỹ thuật tạo hình; Trồng và chăm sóc cây cảnh. Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong thiết đô thị; Các nguyên tắc bố cục sân vườn; các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn; Các loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế; một số phong cách thiết kế sân vườn

- Yêu cầu về kỹ năng:

Sinh viên vận dụng được những kiến thức đã học để trồng và chăm sóc được một số loại cây hoa, cây cảnh. Thực hiện được các kỹ thuật trong thiết kế cảnh quan sân vườn

- Yêu cầu về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp

Người học cần có thái độ tích cực nghe giảng trên lớp, chăm chỉ trong việc, cẩn thận, chính xác, khoa học, trung thực, nghiêm túc.

Ghi chú: Mục tiêu của học phần được thể hiện tại Phụ lục 2

4. Chuẩn đầu ra của học phần (LO – Learning Outcomes)

Mã CDR	Mô tả CDR học phần <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	Liên kết với CDR của CTĐT
---------------	---	----------------------------------

LO.1	Chuẩn về kiến thức	
LO.1.1	Trình bày được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cúc, đào, lily, lan, lay ơn.	CĐR7
LO.1.2	Trình bày được các khái niệm về cây cảnh, dáng thế cây bonsai.	CĐR7
LO.1.3	Trình bày được kỹ thuật trồng, chăm sóc và kỹ thuật tạo hình cây cảnh.	CĐR7
LO.1.4	Trình bày các nguyên tắc bố cục sân vườn và các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn	CĐR7
LO.2	Chuẩn về kỹ năng	
LO.2.1	Thực hiện được kỹ thuật trồng, chăm sóc cây hoa cúc, đào, lily, cây phong lan, cây hoa lay ơn.	CĐR10
LO.2.2	Thực hiện được các bước trong tạo hình, tạo dáng cho cây cảnh và chăm sóc cây cảnh.	CĐR10
LO.2.3	Thiết kế được cảnh quan, sân vườn.	CĐR14
LO.3	Năng lực tự chủ & trách nhiệm nghề nghiệp	
LO.3.1	Có thái độ tiết kiệm trong sử dụng tài nguyên và vật tư nông nghiệp; Có ý thức trong bảo vệ môi trường;	CĐR15
LO.3.2	Tôn trọng các quy luật tự nhiên.	CĐR16

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Cung cấp cho người học những kiến thức về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc đào, cúc, lily, lan, lay ơn; Khái niệm về cây cảnh; Dáng thế cây bonsai; kỹ thuật tạo hình; Trồng và chăm sóc cây cảnh; Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong đô thị; Các nguyên tắc bố cục sân vườn; Các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn; Giới thiệu một số loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế.

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

Mức độ đóng góp của mỗi chương 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	LO1.4	LO2.1	LO2.2	LO2.3	LO3.1	LO3.2
Chương 1	2				3			3	3
Chương 2		2	2			3		3	3
Chương 3		1	2	3		2	3	3	3

7. Danh mục tài liệu học tập

7.1. Tài liệu chính

1/ Đào Thanh Vân, 2017. Giáo trình cây hoa, Trường Đại học Thái Nguyên.

NXB Nông nghiệp.

7.2. Tài liệu tham khảo

2/ Sách dịch, 2017. Kỹ thuật cơ bản và chăm sóc cơ bản hoa lan. NXB Đà Nẵng

3/ Đặng Văn Đông, 2017. Kỹ thuật chọn, tạo, nhân giống và phát triển hoa lily ở Việt Nam. NXB Hà Nội.

4/ Đinh Thế Lộc, Đặng Văn Đông, 2004. Công nghệ mới trồng hoa thu nhập cao, Cây hoa lay ơn. NXB Lao động – Xã hội.

5/ Hàn Tất Ngạn, 2020. Kiến trúc cảnh quan. NXB xây dựng xuất bản.

8. Nhiệm vụ của người học

8.1. Phần lý thuyết

- Dự lớp $\geq 80\%$ tổng số thời lượng của học phần.
- Tích cực, chủ động tham gia thảo luận nhóm.
- Hoàn thành các câu hỏi, bài tập về nhà được giao trong bài giảng.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

Ghi chú: Nhiệm vụ của người học được thể hiện tại Phụ lục 3

8.2. Phần thí nghiệm, thực hành

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

Ghi chú: Nhiệm vụ của người học được thể hiện tại Phụ lục 3

9. Phương pháp giảng dạy

- Phần lý thuyết: Sử dụng phương pháp thuyết trình, giải thích, phát vấn, phân tích, tự học.
- Phần thực hành: Thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của giảng viên trong phòng thí nghiệm và ngoài thực địa để thực hiện các kỹ thuật, theo dõi, đánh giá kết quả, viết báo cáo thu hoạch theo sự hướng dẫn của giảng viên.

Ghi chú: 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: Vấn đáp, viết, thực hành
- + Hình thức kiểm tra: Vấn đáp, tự luận, báo cáo, thực hành

Ghi chú: 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: tự luận, thực hành, báo cáo

Thi giữa học phần: Tự luận

Thi kết thúc học phần: Vấn đáp

- + Trọng số đánh giá kết quả học tập

- Kế hoạch đánh giá và trọng số:

Bảng 1: Đánh giá CĐR của học phần

CĐR của học phần						
	Chuyên cần	Điểm kiểm tra quá trình			Bài kiểm tra giữa kỳ	Điểm thi
		Bài kiểm tra số 1	Bài kiểm tra số 2	Bài thực hành		Bài thi kết thúc học phần
	10%	20%			20%	50%
Hoa cây cảnh và thiết kế cảnh quan	X	X	X	X	X	X

+ Tiêu chí, hình thức đánh giá kết quả học tập

Bảng 2: Kế hoạch đánh giá kết quả học tập**Bảng 2.1. Đánh giá chuyên cần**

TT	Hình thức	Trọng số điểm	Tiêu chí đánh giá	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 thường xuyên số 1, số 2, bài thực hành và thi 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 1						

Nội dung của chương 1	Tự luận	Hiệu >85% kiến thức Có khả năng vận dụng kiến thức chương 1 trả lời câu hỏi.	Hiệu 70%- 84% kiến thức Có khả năng vận dụng 80% kiến thức chương 1 để trả lời câu hỏi.	Hiệu 55%- 69% kiến thức Có khả năng vận dụng 50% kiến thức chương 1 để trả lời câu hỏi.	Hiệu 40%- 50% kiến thức Có khả năng vận dụng 30% kiến thức chương 1 để trả lời câu hỏi.	Hiệu <40% kiến thức Chưa có khả năng vận dụng kiến thức chương 1 để trả lời câu hỏi
Bài kiểm tra số 2						
Nội dung chương 3	Tự luận	Hiệu >85% kiến thức Có khả năng vận dụng kiến thức của chương 3 trả lời câu hỏi.	Hiệu 70%- 84% kiến thức Có khả năng vận dụng 80% kiến thức của chương 3 để trả lời câu hỏi.	Hiệu 55%- 69% kiến thức Có khả năng vận dụng 50% kiến thức của chương 3 để trả lời câu hỏi.	Hiệu 40% - 50% kiến thức Có khả năng vận dụng 30% kiến thức của chương 3 để trả lời câu hỏi.	Hiệu <40% kiến thức Chưa có khả năng vận dụng kiến thức của chương 3 để trả lời câu hỏi
Bài thi giữa kỳ						
Nội dung chương 1, 2	Tự luận	Hiệu >85% kiến thức của chương 1, 2 Có khả năng vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi.	Hiệu 70%- 84% kiến thức của chương 1, 2 Có khả năng vận dụng 80% kiến thức để trả lời câu hỏi.	Hiệu 55%- 69% kiến thức của chương 1, 2 Có khả năng vận dụng 50% kiến thức để trả lời câu hỏi.	Hiệu 40% - 50% kiến thức của chương 1, 2 Có khả năng vận dụng 30% kiến thức để trả lời câu hỏi.	Hiệu <40% kiến thức của chương 1, 2 Chưa có khả năng vận dụng kiến thức môn để trả lời câu hỏi
Bài thực hành						
Nội dung chương 1,2,3	Thực hành	Vận dụng >85% kiến thức của học phần vào thực hành	Vận dụng 70%- 84% kiến thức của học phần vào thực hành	Vận dụng 55%- 69% kiến thức của học phần vào thực hành	Vận dụng 40% - 50% kiến thức của học phần vào thực hành	Vận dụng <40% kiến thức của học phần vào thực hành

Bảng 2.3. Đánh giá điểm thi (Vấn đáp/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 1,2,3	Vấn đáp / Tự luận	Hiểu >85% kiến thức của học phần Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi.	Hiểu 70%- 84% kiến thức của học phần Có khả năng vận dụng 80% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi.	Hiểu 55%- 69% kiến thức của học phần Có khả năng vận dụng 50% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi.	Hiểu 40% - 50% kiến thức của học phần Có khả năng vận dụng 30% kiến thức của môn để trả lời câu hỏi.	Hiểu <40% kiến thức của học phần có khả năng vận dụng kiến thức của môn để trả lời câu hỏi

11. Nội dung chi tiết học phần

11.1. Nội dung về lý thuyết và thảo luận

Chương 1: Kỹ thuật trồng và chăm sóc một số loại cây hoa chủ yếu

(Tổng số tiết: 25 tiết ; Số tiết lý thuyết: 9, kiểm tra: 1 ; Số tiết thực hành: 15 tiết)

1.1 Cây hoa đào

- 1.1.1 Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh
- 1.1.2 Kỹ thuật nhân giống
- 1.1.3 Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- 1.1.4 Phòng trừ sâu bệnh hại cây đào

1.2 Cây hoa cúc

- 1.2.1 Nguồn gốc, phân loại
- 1.2.2 Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh
 - 1.2.2.1 Đặc điểm thực vật học
 - 1.2.2.2 Yêu cầu ngoại cảnh
- 1.2.3 Kỹ thuật nhân giống
- 1.2.4 Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- 1.2.5 Thu hoạch

1.3 Cây hoa lan

- 1.3.1 Nguồn gốc, phân loại
- 1.3.2 Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh
- 1.3.3 Kỹ thuật nhân giống
- 1.3.4 Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- 1.3.5 Phòng trừ sâu bệnh hại

1.4 Cây hoa lily

- 1.4.1 Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh
- 1.4.2 Kỹ thuật nhân giống
- 1.4.3 Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- 1.4.5 Thu hoạch

1.5 Cây hoa lay ơn

- 1.5.1 Nguồn gốc, phân loại

- 1.5.2 Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh
- 1.5.3 Kỹ thuật trồng và chăm sóc
- 1.5.4 Phòng trừ sâu bệnh hại

Kiểm tra định kỳ bài 1

Chương 2: Cây cảnh

(Tổng số tiết: 20; Số tiết lý thuyết: 9 tiết, kiểm tra: 1; Số tiết thực hành: 10 tiết)

- 2.1 Định nghĩa về cây cảnh
- 2.2 Những nguyên tắc cơ bản để xây dựng một tác phẩm bonsai
- 2.3 Kiểu dáng bonsai
 - 2.3.1 Dáng cơ bản của bonsai
 - 2.3.2 Các kiểu dáng của bonsai
 - 2.3.2.1 Nhóm một thân
 - 2.3.2.2 Nhóm nhiều thân 1 gốc
 - 2.3.2.3 Nhóm nhiều thân khác gốc
 - 2.3.2.4 Nhóm phong cảnh
 - 2.3.3 Kích thước của bonsai
- 2.4 Kỹ thuật tạo dáng
 - 2.4.1 Cắt tỉa
 - 2.4.2 Uốn sửa
 - 2.4.3 Tạo rễ cho cây bonsai
- 2.5 Kỹ thuật lão hóa
 - 2.5.1 Tạo đỉnh chết
 - 2.5.2 Lột vỏ
 - 2.5.3 Bọng thân
- 2.6 Kỹ thuật trồng cây bám đá
 - 2.6.1 Chọn đá
 - 2.6.2 Chọn cây
- 2.7 Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây cảnh
 - 2.7.1 Kỹ thuật trồng cây cảnh
 - 2.7.2 Kỹ thuật chăm sóc
 - 2.7.2.1 Bón phân
 - 2.7.2.2 Tưới nước
 - 2.7.2.3 Thay chậu
 - 2.7.2.4 Phòng trừ sâu bệnh hại
- 2.8 Nhân giống cây cảnh

Thi giữa học kỳ

Chương 3: Thiết kế cảnh quan

(Tổng số tiết: 15 ; Số tiết lý thuyết: 9, kiểm tra: 2; số tiết thực hành: 5)

- 3.1 Khái niệm
- 3.2 Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong thiết kế đô thị
 - 3.2.1 Nguyên tắc quy hoạch hệ thống cây xanh đô thị
 - 3.2.2 Các kiểu thức bố trí cây xanh đô thị
- 3.3 Bố trí sân vườn
 - 3.3.1 Các lưu ý khi thiết kế sân vườn theo phong thủy
 - 3.3.2 Các nguyên tắc bố cục sân vườn
 - 3.3.3 Các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn

- 3.3.4 Các loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế
- 3.3.5 Một số phong cách thiết kế

Kiểm tra định kỳ bài 2

Kiểm tra thực hành 1

11.2. Nội dung các bài thực hành (tổng số tiết: 30 tiết)

Bài 1: Nhân giống cây hoa cúc (5 tiết)

1. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này sinh viên phải có khả năng:

- Thực hiện các khâu trong quy trình giâm cúc.
 - Thực hiện chăm sóc cây hoa cúc bằng phương pháp giâm cành.
 - Xác định cây hoa cúc đủ tiêu chuẩn trồng.

2. Nội dung:

- Thực hiện các bước trong quy trình giâm cành cúc: làm đất, ngắt ngọn, nhúng chất kích thích, giâm cành, che phủ.
- Tiến hành chăm sóc sau giâm: tưới nước, phun thuốc trừ sâu bệnh
- Xác định tiêu chuẩn cây đạt tiêu chuẩn: số ngày giâm, chiều dài rễ

3. Địa điểm thực hiện:

Vườn nhân cúc tại địa phương.

4. Dụng cụ và trang thiết bị

- Cát
- Thuốc kích thích ra rễ.
- Cuốc, xẻng, cào, xảo, thùng, odoa.
- Khung tre, lưới đen.
- Vườn cây bố mẹ.
- Thuốc bảo vệ thực vật

5. Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên hướng dẫn thực hiện nội dung bài thực hành cho cả lớp.
- Giáo viên giao bài tập cho sinh viên thực hiện
 - Chia sinh viên thành từng nhóm.
 - Nhóm sinh viên thực hiện theo trình tự các bước đã được giáo viên hướng dẫn.
- Giáo viên giám sát và hướng dẫn sinh viên thực hiện các nội dung của bài.

6. Đánh giá, cho điểm.

- Đánh giá kết quả thực hành của sinh viên theo các tiêu chí sau:
 - + Tinh thần, thái độ thực hiện bài thực hành
 - + Công tác chuẩn bị dụng cụ, học liệu
 - + Sự thành thạo trong thực hiện các nội dung thực hành
 - + Sản phẩm thực hành: bản sơ đồ thiết kế thí nghiệm
- Hình thức đánh giá:
 - Dựa vào sản phẩm thực hành cụ thể của từng sinh viên
- Thang điểm: đánh giá theo thang điểm 10.

Bài 2: Trồng cây hoa cúc (5 tiết)

1. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này sinh viên phải có khả năng trồng cây hoa cúc.

2. Nội dung:

Chuẩn bị đất trồng cúc: làm đất, lên luống.

Xác định lượng phân bón và cây giống cần thiết.

Tiến hành trồng cây hoa cúc.

Thiết kế hệ thống điện chiếu sáng bổ sung.

3. Địa điểm thực hiện:

Tại khu vườn ươm khoa Nông học

4. Dụng cụ và trang thiết bị

- Cuốc, xẻng.
- Thuốc khử trùng đất.
- Lưới đen, dây buộc.
- Thùng, odoa, ca nhựa.
- Phân super lân, ure, kaliclorua, NPK, phân bón lá, thuốc kích thích, thuốc bảo vệ thực vật.

5. Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên hướng dẫn thực hiện nội dung bài thực hành cho cả lớp
- Giáo viên giao bài tập cho sinh viên thực hiện.
 - Chia sinh viên thành từng nhóm.
 - Nhóm sinh viên thực hiện theo trình tự các bước đã được giáo viên hướng dẫn.
- Giáo viên giám sát và hướng dẫn sinh viên thực hiện các nội dung của bài.

6. Đánh giá, cho điểm.

- Đánh giá kết quả thực hành của sinh viên theo các tiêu chí sau:
 - + Tinh thần, thái độ thực hiện bài thực hành.
 - + Công tác chuẩn bị dụng cụ, học liệu.
 - + Sự thành thạo trong thực hiện các nội dung thực hành.
 - + Sản phẩm thực hành: bản sơ đồ thiết kế thí nghiệm.
- Hình thức đánh giá:
 - Dựa vào sản phẩm thực hành cụ thể của từng sinh viên.
- Thang điểm: đánh giá theo thang điểm 10.

Bài 3: Kỹ thuật điều khiển đào nở hoa (5 tiết)

1. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này sinh viên phải có khả năng điều khiển đào nở hoa đúng dịp tết.

2. Nội dung:

Thực hiện kỹ thuật thiến đào.

Thực hiện kỹ thuật tuốt lá.

Thực hiện kỹ thuật hãm đào.

3. Địa điểm thực hiện:

Tại khu vườn đào ở địa phương.

4. Dụng cụ và trang thiết bị

- Dao, kéo
- Thuốc bảo vệ thực vật

5. Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên hướng dẫn thực hiện nội dung bài thực hành cho cả lớp
- Giáo viên giao bài tập cho sinh viên thực hiện
 - Chia sinh viên thành từng nhóm.
 - Nhóm sinh viên thực hiện theo trình tự các bước đã được giáo viên hướng dẫn

- Giáo viên giám sát và hướng dẫn sinh viên thực hiện các nội dung của bài.

6. Đánh giá, cho điểm

- Đánh giá kết quả thực hành của sinh viên theo các tiêu chí sau:
 - + Tinh thần, thái độ thực hiện bài thực hành
 - + Công tác chuẩn bị dụng cụ, học liệu
 - + Sự thành thạo trong thực hiện các nội dung thực hành
 - + Sản phẩm thực hành: bản sơ đồ thiết kế thí nghiệm
- Hình thức đánh giá:
 - Dựa vào sản phẩm thực hành cụ thể của từng sinh viên
- Thang điểm: đánh giá theo thang điểm 10

Bài 4: Trồng và chăm sóc cây cảnh (10 tiết)

1. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này sinh viên phải có khả năng trồng và chăm sóc một số cây cảnh nội thất.

2. Nội dung:

Chuẩn bị giá thể trồng cây: Trấu hun, xơ dừa, đất phù sa và khử trùng đất.
Chuẩn bị cây con.
Làm dàn
Trồng và chăm sóc sau trồng.

3. Địa điểm thực hiện:

Tại khu vườn ươm khoa Nông học

4. Dụng cụ và trang thiết bị

- Bầu nilon (kích thước 30x30cm)
- Xơ dừa, trấu hun, đất phù sa
- Thuốc khử trùng đất.
- Lưới đen, khung gỗ, dây buộc.
- Thùng, o doa, ca nhựa,
- Phân super lân, ure, kaliclorua, NPK, phân bón lá, thuốc kích thích, thuốc bảo vệ thực vật.

5. Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên hướng dẫn thực hiện nội dung bài thực hành cho cả lớp
- Giáo viên giao bài tập cho sinh viên thực hiện
 - Chia sinh viên thành từng nhóm.
 - Nhóm SV thực hiện theo trình tự các bước đã được giáo viên hướng dẫn
- Giáo viên giám sát và hướng dẫn sinh viên thực hiện các nội dung của bài.

6. Đánh giá, cho điểm.

- Đánh giá kết quả thực hành của sinh viên theo các tiêu chí sau:
 - + Tinh thần, thái độ thực hiện bài thực hành
 - + Công tác chuẩn bị dụng cụ, học liệu
 - + Sự thành thạo trong thực hiện các nội dung thực hành
 - + Sản phẩm thực hành: bản sơ đồ thiết kế thí nghiệm
- Hình thức đánh giá:
 - Dựa vào sản phẩm thực hành cụ thể của từng sinh viên
- Thang điểm: đánh giá theo thang điểm 10

Bài 5: Thiết kế khuôn viên sân vườn theo các dữ liệu cho trước (5 tiết)

1. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này sinh viên phải có khả năng thiết kế khuôn viên sân

vườn theo các dữ liệu cho trước.

2. Nội dung:

Xác định các yếu tố trong thiết kế sân vườn

Bố trí các yếu tố cho trước phù hợp với diện tích và hướng của sân vườn.

3. Địa điểm thực hiện:

Tại phòng học.

4. Dụng cụ và trang thiết bị

- Bút, thước, giấy A4, bút chì, bút màu.

5. Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên hướng dẫn thực hiện nội dung bài thực hành cho cả lớp
- Giáo viên giao bài tập cho sinh viên thực hiện
 - Chia sinh viên thành từng nhóm.
 - Nhóm sinh viên thực hiện theo trình tự các bước đã được giáo viên hướng dẫn

- Giáo viên giám sát và hướng dẫn sinh viên thực hiện các nội dung của bài.

6. Đánh giá, cho điểm.

- Đánh giá kết quả thực hành của sinh viên theo các tiêu chí sau:

- + Tinh thần, thái độ thực hiện bài thực hành
- + Công tác chuẩn bị dụng cụ, học liệu
- + Sự thành thạo trong thực hiện các nội dung thực hành
- + Sản phẩm thực hành: bản sơ đồ thiết kế thí nghiệm

- Hình thức đánh giá:

Dựa vào sản phẩm thực hành cụ thể của từng sinh viên

- Thang điểm: đánh giá theo thang điểm 10

Bài kiểm tra số 3: Kiểm tra thực hành - Sản phẩm bài thực hành – báo cáo khoa học về kết quả của các bài thực hành

12. Thời gian phê duyệt đề cương học phần: Ngày 10.. tháng 12 năm 2020

GIẢNG VIÊN
PHỤ TRÁCH HỌC PHẦN

ThS Nguyễn Thị Ngọc

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS Nguyễn Tuấn Điệp

TRƯỞNG KHOA

TS Nguyễn Văn Hoàn

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

Mã CDR	Chuẩn đầu ra học phần	Mức độ theo thang Bloom	Liên kết với CDR của CTĐT
LO.1	<i>Chuẩn về kiến thức</i>		
LO.1.1	Trình bày được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cúc, đào, lily, lan, lay ơn.	2	CDR7
LO.1.2	Trình bày được các khái niệm về cây cảnh, dáng thế cây bonsai.	2	CDR7
LO.1.3	Trình bày được kỹ thuật trồng, chăm sóc và kỹ thuật tạo hình cây cảnh.	2	CDR7
LO.1.4	Tổng quát các nguyên tắc bố cục sân vườn và các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn	2	CDR7
LO.2	<i>Chuẩn về kỹ năng</i>		
LO.2.1	Thực hiện được kỹ thuật trồng, chăm sóc cây hoa cúc, đào, lily, cây phong lan, cây hoa lay ơn.	3	CDR10
LO.2.2	Thực hiện được các bước trong tạo hình, tạo dáng cho cây cảnh và chăm sóc cây cảnh.	3	CDR10
LO.2.3	Thiết kế được cảnh quan, sân vườn.	3	CDR14
LO.3	<i>Năng lực tự chủ & trách nhiệm nghề nghiệp</i>		
LO.3.1	Có thái độ tiết kiệm trong sử dụng tài nguyên và vật tư nông nghiệp; Có ý thức trong bảo vệ môi trường;	2	CDR15
LO.3.2	Tôn trọng các quy luật tự nhiên.	2	CDR16

PHỤ LỤC 2
MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

1. Mục tiêu học phần

Mục tiêu (Gx)	Mô tả mục tiêu	CDR của CTĐT khoa học cây trồng
G1	Khối lượng kiến thức cần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc một số loại cây hoa chủ yếu. Khái niệm về cây cảnh; Dáng thế cây bonsai; kỹ thuật tạo hình; Trồng và chăm sóc cây cảnh. Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong thiết đô thị; Các nguyên tắc bố cục sân vườn; các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn; Các loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế; một số phong cách thiết kế sân vườn	CDR7
G2	Sinh viên vận dụng được những kiến thức đã học để trồng và chăm sóc được một số loại cây hoa, cây cảnh. Thực hiện được các kỹ thuật trong thiết kế cảnh quan sân vườn	CDR10; CDR14
G3	Người học cần có thái độ tích cực nghe giảng trên lớp, chăm chỉ trong việc, cẩn thận, chính xác, khoa học, trung thực, nghiêm túc.	CDR15; CDR16

2. Chuẩn đầu ra học phần

Mã CDR	Mô tả CDR học phần <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	Liên kết với CDR của CTĐT
LO.1	<i>Chuẩn về kiến thức</i>	
LO.1.1	Trình bày được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh và kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cúc, đào, lily, lan, lay ơn.	CDR7
LO.1.2	Trình bày được các khái niệm về cây cảnh, dáng thế cây bonsai.	CDR7
LO.1.3	Trình bày được kỹ thuật trồng, chăm sóc và kỹ thuật tạo hình cây cảnh.	CDR7
LO.1.4	Trình bày các nguyên tắc bố cục sân vườn và các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn	CDR7
LO.2	<i>Chuẩn về kỹ năng</i>	
LO.2.1	Thực hiện được kỹ thuật trồng, chăm sóc cây hoa cúc, đào, lily, cây phong lan, cây hoa lay ơn.	CDR10
LO.2.2	Thực hiện được các bước trong tạo hình, tạo dáng cho cây cảnh và chăm sóc cây cảnh.	CDR10
LO.2.3	Thiết kế được cảnh quan, sân vườn.	CDR14
LO.3	<i>Năng lực tự chủ & trách nhiệm nghề nghiệp</i>	

LO.3.1	Có thái độ tiết kiệm trong sử dụng tài nguyên và vật tư nông nghiệp; Có ý thức trong bảo vệ môi trường;	CĐR15
LO.3.2	Tôn trọng các quy luật tự nhiên.	CĐR16

PHỤ LỤC 3
NỘI DUNG CỦA HỌC PHẦN

<i>Tuần thứ</i>		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Số tiết LT/TH	Tài liệu học tập, tham khảo	CĐR học phần
Phần 1: Phần lý thuyết						
Chương 1: Kỹ thuật trồng và chăm sóc một số loại cây hoa chủ yếu				15/15	1,2, 3, 4	LO1.1
1	1.1	<i>Cây hoa đào</i>	Giảng viên: Thuyết trình, dùng hình ảnh minh họa, phát vấn, Giải thích, Phân tích - Thuyết trình, dùng hình ảnh minh họa đặc điểm hình dạng, màu sắc, kích thước,...đặc trưng của cây đào, cúc, lay ơn, lan. Từ đó liên hệ các biện pháp kỹ thuật - Thuyết trình đặc điểm thực vật học Đưa câu hỏi phát vấn: Dựa trên từng yêu cầu ngoại cảnh liên hệ về kỹ thuật trồng, chọn vùng, thời vụ, tưới tiêu, bón phân,.. - Phân tích yêu cầu sinh thái và liên hệ thực tiễn về kỹ thuật áp dụng. - Thuyết trình kỹ thuật nhân giống. Dùng video hướng dẫn kỹ thuật. - Thuyết trình kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cụ thể. Liên hệ cho từng vùng sinh thái.			
	1.1.1	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh				
	1.1.2	Kỹ thuật nhân giống				
	1.1.3	Kỹ thuật trồng và chăm sóc				
	1.1.4	Phòng trừ sâu bệnh hại cây đào				
2	1.2	<i>Cây hoa cúc</i>				
	1.2.1	Nguồn gốc, phân loại				
	1.2.2	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh				
	1.2.2.1	Đặc điểm thực vật học				
	1.2.2.2	Yêu cầu ngoại cảnh				
	1.2.3	Kỹ thuật nhân giống				
	1.2.4	Kỹ thuật trồng và chăm sóc				
	1.2.5	Thu hoạch				
3	1.3	<i>Cây hoa lan</i>				
	1.3.1	Nguồn gốc, phân loại				
	1.3.2	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh				
	1.3.3	Kỹ thuật nhân giống				
	1.3.4	Kỹ thuật trồng và chăm sóc				
	1.3.5	Phòng trừ sâu bệnh hại				
4	1.4	<i>Cây hoa lily</i>	Sinh viên Chuẩn bị bài trước khi đến lớp.			
	1.4.1	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh				
	1.4.2	Kỹ thuật nhân giống				
	1.4.3	Kỹ thuật trồng và chăm sóc				

	1.4.5	Thu hoạch	Tham ra thảo luận, trả lời các câu hỏi phát vấn.			
5	1.5	Cây hoa lay ơn				
	1.5.1	Nguồn gốc, phân loại				
	1.5.2	Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh				
	1.5.3	Kỹ thuật trồng và chăm sóc				
	1.5.4	Phòng trừ sâu bệnh hại				
		Kiểm tra định kỳ bài 1				
		Chương 2: Cây cảnh	Giảng viên	10/10	5	LO1. 2 LO1. 3
6	2.1	Định nghĩa về cây cảnh	Giới thiệu một số cuốn sách tham khảo về cây cảnh.			
	2.2	Những nguyên tắc cơ bản để xây dựng một tác phẩm bonsai	- Thuyết trình định nghĩa về cây cảnh, các kiểu dáng, phân loại. Dùng hình ảnh minh họa			
	2.3	Kiểu dáng bonsai	- Thuyết trình kỹ thuật tạo dáng cây cảnh.			
	2.3.1	Dáng cơ bản của bonsai	Dùng video minh họa.			
	2.3.2	Các kiểu dáng của bonsai	Phân tích các bước trong quá trình tạo dáng cây cảnh.			
	2.3.2.1	Nhóm một thân	-Tóm tắt những kỹ thuật nhân giống cây cảnh.			
	2.3.2.2	Nhóm nhiều thân 1 gốc	Phân tích ưu nhược điểm của từng biện pháp.			
	2.3.2.3	Nhóm nhiều thân khác gốc	Liên hệ thực tiễn cho 1 số cây cảnh.			
	2.3.2.4	Nhóm phong cảnh				
7	2.3.3	Kích thước của bonsai	Sinh viên: Sinh viên chuẩn bị bài trước khi đến lớp. Nghe giảng Trả lời câu hỏi phát vấn Thảo luận về kỹ thuật tạo dáng và trồng cây bán đá Liên hệ thực tiễn			
	2.4	Kỹ thuật tạo dáng				
	2.4.1	Cắt tỉa				
	2.4.2	Uốn sửa				
	2.4.3	Tạo rễ cho cây bonsai				
8	2.5	Kỹ thuật lão hóa				
	2.5.1	Tạo đỉnh chết				
	2.5.2	Lột vỏ				
	2.5.3	Bộ phận thân				
9	2.6	Kỹ thuật trồng cây bán đá				
	2.6.1	Chọn đá				
	2.6.2	Chọn cây				
	2.7	Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây cảnh				
	2.7.1	Kỹ thuật trồng cây cảnh				
	2.7.2	Kỹ thuật chăm sóc				
	2.7.2.1	Bón phân				
	2.7.2.2	Tưới nước				
	2.7.2.3	Thay chậu				

	2.7.2.4	Phòng trừ sâu bệnh hại				
10	2.8	Nhân giống cây cảnh				
		Thi giữa học kỳ				
		Chương 3: Thiết kế cảnh quan	Giảng viên - Thuyết trình khái niệm, vai trò, ý nghĩa của thiết kế cảnh quan. - Ví dụ minh họa bằng hình ảnh, video cho từng nguyên tắc quy hoạch, bố trí cây cảnh đô thị. - Ví dụ: bố trí cảnh quan nhà trường ĐH Nông – Lâm Bắc Giang.	5/5	5	LO1.3 LO1.4
11	3.1	Khái niệm				
	3.2	Ý nghĩa và vai trò của thiết kế hệ thống cây xanh trong thiết kế đô thị				
	3.2.1	Nguyên tắc quy hoạch hệ thống cây xanh đô thị				
	3.2.2	Các kiểu thức bố trí cây xanh đô thị				
12	3.3	Bố trí sân vườn				
	3.3.1	Các lưu ý khi thiết kế sân vườn theo phong thủy				
	3.3.2	Các nguyên tắc bố cục sân vườn				
	3.3.3	Các yếu tố tạo cảnh trong thiết kế sân vườn				
	3.3.4	Các loại hình sân vườn thường gặp trong thực tế				
	3.3.5	Một số phong cách thiết kế				
		Kiểm tra bài thứ 2	Sinh viên Lắng nghe. Trả lời phát vấn Phân tích các ví dụ do giảng viên ra Đưa ra những ý tưởng với những kiểu bố trí do giảng viên gợi ý			
Phần 2: Phần thực hành						

13	Bài 1: Nhân giống cây hoa cúc - Thực hiện các bước trong quy trình giâm cành cúc: làm đất, ngắt ngọn, nhúng chất kích thích, giâm cành, che phủ. - Tiến hành chăm sóc sau giâm: tưới nước, phun thuốc trừ sâu bệnh - Xác định tiêu chuẩn cây đặt tiêu chuẩn: số ngày giâm, chiều dài rễ	Giảng viên - Ổn định lớp - Giới thiệu nội dung bài thực hành - Xác định nhiệm vụ của sinh viên cần thực hiện - Phát vấn theo các nội dung kiến thức về kỹ thuật nhân giống cây hoa cúc - Khái quát lại quy trình nhân giống cúc. - Hướng dẫn kỹ thuật chọn cành, ngắt ngọn, làm đất, giâm, chăm sóc cây sau giâm - Thực hiện kỹ thuật Sinh viên - Ổn định lớp - Trả lời các câu hỏi phát vấn. - Tóm lược lại tiêu chuẩn vườn giâm cúc, tiêu chuẩn cây mẹ, - Thực hiện kỹ thuật nhân giống cây cúc (chăm sóc cây mẹ, làm đất vườn ươm, chọn cây, chọn cành, ngắt ngọn, giâm ngọn và chăm sóc sau giâm). - Theo dõi, đánh giá tỷ lệ ra rễ, theo dõi tốc độ ra rễ tại các thời điểm 3 – 5 – 7 – 10 ngày sau giâm. - Viết báo cáo thu hoạch	5	1	LO1. 1
14	Bài 2: Trồng cây hoa cúc Chuẩn bị đất trồng cúc: làm đất, lên luống. Xác định lượng phân bón và cây giống cần thiết. Tiến hành trồng cây hoa cúc.	Giảng viên - Ổn định lớp - Phát vấn nội dung: + Chọn đất cần yêu cầu gì? - Những lưu ý khi làm đất trồng cây hoa cúc? + Cách xác định lượng	5	1	LO1. 1

	Thiết kế hệ thống điện chiếu sáng bổ sung	phân, lượng giống trồng? Cho ví dụ + Giải thích tại sao cần thực hiện tháp điện bổ sung? Yêu cầu và kỹ thuật khi thiết kế hệ thống điện chiếu sáng bổ sung? - Khái quát nội dung từ câu trả lời phát vấn của sinh viên. - Thực hiện hướng dẫn các bước trong quy trình trồng và chăm sóc cây cúc Sinh viên - Ổn định lớp - Trả lời các câu hỏi phát vấn. - Thực hiện theo nhóm Các nhóm thực hiện thao tác: + Làm đất + Tính lượng phân bón, lượng giống cần dùng của nhóm mình + Trồng và chăm sóc cây cúc. + Thiết kế và thực hiện lắp hệ thống chiếu sáng bổ sung + Theo dõi khả năng sinh trưởng, phát triển, chất lượng của từng giống. + Xử lý số liệu, báo cáo, đánh giá khả năng sinh trưởng của cây.			
--	--	---	--	--	--

15	Bài 3: Kỹ thuật điều khiển đào nở hoa Thực hiện kỹ thuật thiến đào. Thực hiện kỹ thuật tuốt lá. Thực hiện kỹ thuật hãm đào.	Giảng viên Ổn định lớp Phát vấn: Căn cứ nào để xác định thời điểm thực hiện thiến đào, tuốt lá đào hay hãm đào? + Những chú ý khi thực hiện các thao tác? - Tóm tắt lại nội dung trả lời của sinh viên. - Thực hiện mẫu các kỹ thuật thiến đào, tuốt lá, hãm đào. - Hướng dẫn kỹ thuật thiến đào, tuốt lá, một số biện pháp hãm đào. Sinh viên - Ổn định - Trả lời câu hỏi phát vấn - Mỗi sinh viên thực hiện kỹ thuật theo các bước: chọn cây, tuốt lá, thiến, ủ, theo dõi tình hình cây sau khi thực hiện các bước và viết báo cáo đánh giá ảnh hưởng của biện pháp tác động đến thời gian nở hoa của cây đào.	5	1	LO1. 1
16; 17	Bài 4: Trồng và chăm sóc cây cảnh Chuẩn bị giá thể trồng cây: trấu hun, sơ dừa, đất phù sa và khử trùng đất. Chuẩn bị cây con. Làm dàn Trồng và chăm sóc sau trồng	Giảng viên - Ổn định lớp - Khái quát lại các bước trong kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cảnh. - Thực hiện và hướng dẫn các bước trong kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cảnh	10	5	LO1. 2 LO1. 3

		Sinh viên Mỗi sinh viên thực hiện kỹ thuật trồng và chăm sóc 1 số cây cảnh, Theo dõi, đánh giá tình hình sinh trưởng của từng cây.			
18	Bài 5: Thiết kế khuôn viên sân vườn theo các dữ liệu cho trước Xác định các yếu tố trong thiết kế sân vườn Bố trí các yếu tố cho trước phù hợp với diện tích và hướng của sân vườn	Giảng viên Tóm tắt lại những điểm nhấn mạnh và chú ý trong thiết kế sân vườn Đưa ra những dữ liệu cho trước, mô phỏng sân vườn Sinh viên - Hoạt động theo nhóm Thực hiện thiết kế, bố trí sân vườn theo những dữ liệu đã được cung cấp	5	5	LO1. 3 LO1. 4

PHỤ LỤC 4
PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

TT	Điểm thành phần (Tỷ lệ %)	Quy định	Chuẩn đầu ra của học phần								
			LO1.1	LO1.2	LO1.3	LO1.4	LO2.1	LO2.2	LO2.3	LO3.1	LO3.2
1	Điểm quá trình (50%)	1. Kiểm tra định kỳ bài 1 + Hình thức: <i>Tự luận</i> + Thời điểm: <i>Tuần 4</i> + Hệ số: 1	X				X			X	X
		2. Kiểm tra định kỳ bài 2 + Hình thức: <i>Tự luận</i> + Thời điểm: <i>Tuần 10</i> + Hệ số: 1		X	X	X		X		X	X
		3. Kiểm tra thực hành + Hình thức: <i>Thực hành</i> + Thời điểm: <i>Tuần 16</i> + Hệ số: 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		4. Thi giữa kì + Hình thức: <i>Tự luận</i> + Thời điểm: <i>Tuần 7</i> + Hệ số: 1	X	X	X		X	X			
		4. Kiểm tra chuyên cần + Hình thức: <i>Điểm danh theo thời gian tham gia học trên lớp</i> + Hệ số: 1								X	X
2	Điểm thi kết thúc học phần (50 %)	+ Hình thức: <i>Tự luận đối với sinh viên liên thông ngoài trường, vấn đáp đối với sinh viên chính quy học tại trường.</i> + Thời điểm: <i>Theo lịch thi học kỳ</i> + Tính chất: <i>Bắt buộc</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X

