

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Chuyên ngành đào tạo: Khoa học cây trồng

Mã số: 60 62 01 10

Loại hình đào tạo: Chính quy

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 431/QĐ-ĐHHV ngày 29/3/2017
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chuyên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Khoa học cây trồng
 - + Tiếng Anh: Crop science
- Mã số chuyên ngành đào tạo: 60 62 01 10
- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ.
- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Hùng Vương.

2. Mục tiêu chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chương trình

Chương trình đào tạo nhằm cung cấp cho người học kiến thức chuyên sâu của ngành và phương pháp nghiên cứu khoa học phù hợp để có thể độc lập nghiên cứu, phát triển các quan điểm, luận thuyết khoa học, bước đầu có thể hình thành ý tưởng khoa học, phát hiện, khám phá và thử nghiệm kiến thức mới về giống cây trồng, dinh dưỡng, hệ thống nông nghiệp, bảo vệ thực vật, kỹ thuật canh tác các cây trồng...; có khả năng thực hiện công việc ở các vị trí: nghiên cứu, giảng dạy, tư vấn và hoạch định chính sách... thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng và Nông nghiệp- Phát triển nông thôn... ; có thể tiếp tục tham gia chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Khoa học cây trồng.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Hình thức tuyển sinh: Thi tuyển

Các môn thi tuyển sinh gồm 3 môn thi:

1. Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng
2. Tiếng Anh
3. Sinh lý thực vật

3.2. Điều kiện dự thi

* Về thâm niên công tác: Người có bằng tốt nghiệp loại khá trở lên được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học. Những sinh viên ngành trồng trọt, nông học, di truyền và chọn giống cây trồng, Làm vườn, Công nghệ rau hoa quả và cảnh quan tốt nghiệp loại giỏi thì được xét tuyển thẳng vào học thạc sĩ chuyên khoa học cây trồng. Những trường hợp còn lại phải có ít nhất 12

tháng kinh nghiệm trong lĩnh vực chuyên ngành phù hợp (tính từ ngày ký quyết định công nhận tốt nghiệp đến ngày nộp hồ sơ dự thi).

* Về văn bằng: Có bằng tốt nghiệp đại học ngành đúng và phù hợp theo quy định công tác đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Hùng Vương.

* Về sức khỏe: Có đủ sức khỏe để học tập.

* Nộp hồ sơ đúng hạn và đầy đủ

4. Hình thức và thời gian đào tạo

4.1. Hình thức đào tạo: Chính quy

4.2. Thời gian đào tạo: 2 năm

5. Điều kiện tốt nghiệp

Học viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện theo Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo, ban hành kèm theo thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Kiến thức

- Có năng lực tư duy, phân tích, đánh giá nhu cầu xã hội để xây dựng chiến lược, chương trình, đề tài, dự án và các hoạt động nghiên cứu.

- Sử dụng kiến thức chuyên sâu để phân tích, lý giải và hình thành ý tưởng mới trong nghiên cứu đối với ngành Khoa học cây trồng.

- Ứng dụng các phương pháp hiện đại trong nghiên cứu khoa học cây trồng.

2. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo công cụ, phương tiện ... trong nghiên cứu cây trồng.

- Sử dụng tiếng Anh trong công việc chuyên môn (đạt trình độ B1, tham chiếu khung châu Âu)

- Sử dụng thành thạo các phần mềm tin học ứng dụng trong thống kê sinh học.

3. Thái độ nghề nghiệp

- Chấp hành đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước.

- Sẵn sàng học hỏi, lắng nghe và chia sẻ, xây dựng mối quan hệ tốt với cộng đồng, tôn trọng nghề nghiệp.

- Mạnh dạn tự tin đề xuất ý tưởng, xây dựng và bảo vệ ý tưởng, bình tĩnh, thiện chí xử lý các tình huống trong công việc.

- Có ý thức bảo vệ thiên nhiên, môi trường sinh thái và các giá trị văn hoá truyền thống

- Có ý chí vươn lên trong công tác và cuộc sống.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

a) Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 60 tín chỉ

b) Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo:

- *Khối kiến thức chung:* 06 tín chỉ

- *Khối kiến thức cơ sở:* 19 tín chỉ

+ Bắt buộc: 11 tín chỉ

+ Tự chọn: 8 tín chỉ

- *Khối kiến thức chuyên ngành:* 20 tín chỉ

+ Bắt buộc: 12 tín chỉ

+ Tự chọn: 8 tín chỉ

- *Luận văn tốt nghiệp:* 15 tín chỉ

2. Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Mã số học phần tiên quyết
				LT	BT, TL, TH		
I	Khối kiến thức chung		6				
1	LC1327	Triết học	3	2	1	90	
2	NN1322	Tiếng Anh	3	2	1	90	
II	Khối kiến thức cơ sở		19				
II.1	Bắt buộc		11				
3	CS2301	Sinh lý thực vật	3	2,0	1,0	90	
4	CS2302	Chọn giống cây trồng	3	2,0	1,0	90	
5	CS2303	Thống kê sinh học	3	2,0	1,0	90	
6	CS2204	Quan hệ đất và cây trồng	2	1,5	0,5	60	
II.2	Tự chọn (chọn 4 trong 6 học phần)		8				
7	CS2205	Phân tích hệ thống canh tác	2	1,0	1,0	60	
8	CS2206	Phương pháp luận trong NCKH	2	1,0	1,0	60	
9	CS2207	Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi	2	1,5	0,5	60	
10	CS2208	Sinh thái cây trồng	2	1,5	0,5	60	
11	CS2209	Dinh dưỡng cây trồng	2	1,5	0,5	60	
12	CS2210	Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng	2	1,0	1,0	60	
III	Phần kiến thức chuyên ngành		20				
III.1	Bắt buộc		12				
13	CS2211	Cây ăn quả	2	1,0	1,0	60	
14	CS2212	Cây rau	2	1,5	0,5	60	
15	CS2213	Cây lúa	2	1,0	1,0	60	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Mã số học phần tiên quyết
				LT	BT, TL, TH		
16	CS2214	Cây công nghiệp dài ngày (cây chè, cây cao su)	2	1,5	0,5	60	
17	CS2215	Sản xuất cây hoa	2	1,0	1,0	60	
18	CS2216	Công nghệ sau thu hoạch	2	1,5	0,5	60	
III.2 Tự chọn (chọn 4 trong 9 học phần)			8				
19	CS2217	Cây lấy hạt trên cạn (cây ngô, cây đậu tương)	2	1,0	1,0	60	
20	CS2218	Sản xuất nông sản an toàn	2	1,5	0,5	60	
21	CS2219	Công nghệ sản xuất hạt giống	2	1,5	0,5	60	
22	CS2220	Cây dược liệu	2	1,0	1,0	60	
23	CS2221	Công nghệ vi sinh vật trong cải tạo đất	2	1,0	1,0	60	
24	CS2222	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	2	1,5	0,5	60	
25	CS2223	Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật	2	1,0	1,0	60	
26	CS2224	Thực hành nông nghiệp tốt	2	1,0	1,0	60	
27	CS2225	Xây dựng và Quản lý dự án	2	1,5	0,5	60	
IV Luận văn tốt nghiệp			15				
28	CS2926	Luận văn tốt nghiệp	15				
Cộng			60				

3. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Học kỳ			
				1	2	3	4
I	Khối kiến thức chung		6				
1	LC1327	Triết học	3	x			
2	NN1322	Tiếng Anh	3	x			
II	Khối kiến thức cơ sở		19				
3	CS2301	Sinh lý thực vật	3	x			
4	CS2302	Chọn giống cây trồng	3	x			
5	CS2303	Thống kê sinh học	3	x			
6	CS2204	Quan hệ đất và cây trồng	2		x		
7		HP kiến thức cơ sở tự chọn 1	2*		x		
8		HP kiến thức cơ sở tự chọn 2	2*		x		
9		HP kiến thức cơ sở tự chọn 3	2*		x		
10		HP kiến thức cơ sở tự chọn 4	2*		x		
III	Khối kiến thức chuyên ngành		20				
11	CS2211	Cây ăn quả	2		x		

12	CS2212	Cây rau	2		x		
13	CS2213	Cây lúa	2		x		
15	CS2214	Cây công nghiệp dài ngày (Cây chè, Cây cao su)	2			x	
16	CS2215	Sản xuất cây hoa	2			x	
17	CS2216	Công nghệ sau thu hoạch	2			x	
18		HP KT chuyên ngành tự chọn 1	2*			x	
19		HP KT chuyên ngành tự chọn 2	2*			x	
20		HP KT chuyên ngành tự chọn 3	2*			x	
21		HP KT chuyên ngành tự chọn 4	2*			x	
IV	Luận văn tốt nghiệp		15				
22	CS2926	Luận văn tốt nghiệp	15				x
Cộng:			60	15	16	14	15

4. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần

4.1. Khối kiến thức chung

6 TC

1. Triết học

3 TC

Môn triết học dành cho học viên cao học ngành Khoa học cây trồng bao gồm những nội dung cơ bản về lịch sử phát triển của triết học; những nội dung cơ bản của triết học Mác - Lênin và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học Mác - Lênin; mối quan hệ giữa triết học và khoa học, vai trò của triết học đối với sự phát triển của khoa học, vai trò của khoa học đối với sự phát triển của xã hội.

2. Tiếng Anh

3 TC

Học viên có khả năng hiểu những ý chính trong ngôn ngữ thông qua các chủ đề quen thuộc thường gặp trong công việc, ở trường học hay khu vui chơi... Có thể xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra trong giao tiếp. Có khả năng sử dụng các câu liên kết đơn giản trong các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hoặc liên quan đến sở thích cá nhân. Có thể miêu tả các sự kiện, các trải nghiệm, giấc mơ, ước ao hay tham vọng của mình và đưa ra những nguyên nhân, giải thích cho các ý kiến và dự định đó.

4.2. Khối kiến thức cơ sở

19 TC

3. Sinh lý thực vật

3 TC

Các chuyên đề chọn lọc từ sinh lý, sinh hóa và sinh học phân tử thực vật sẽ được giảng dạy ở mức chuyên sâu: Phản ứng sáng và tối của quá trình quang hợp; Sự biến dưỡng và phân phối nguồn cacbonhydrate; Hô hấp và quang hô hấp; Sinh tổng hợp và chức năng của vách tế bào; chất biến dưỡng thứ cấp và sự tự bảo vệ của thực vật; Sự già hóa.

4. Chọn giống cây trồng

3 TC

Học phần gồm 4 chương bao gồm các nội dung về đa dạng sinh học, bảo tồn và sử dụng nguồn gen; Cơ sở di truyền của chọn giống cây trồng; các phương pháp chọn giống và ứng dụng phép thống kê sinh học trong chọn tạo giống cây trồng

5. Thống kê sinh học ứng dụng

Học phần gồm 5 chương bao gồm các nội dung về thiết kế thí nghiệm, phân tích hiệp phương sai, tương quan hồi quy, phân tích thí nghiệm.

6 Quan hệ đất và cây trồng

3 TC

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mối quan hệ của các yếu tố lý hoá học đất, dinh dưỡng trong đất đến sinh trưởng cây trồng, và các yêu cầu về đất đai của một số loại cây trồng chính.

7. Phân tích hệ thống canh tác

2 TC

Môn học được tóm tắt qua 6 chương qua đó học viên sẽ nắm được các kiến thức về lịch sử phát triển ngành hệ thống canh tác; Các khái niệm về hệ thống, nghiên cứu và phát triển hệ thống canh tác; Hệ thống canh tác bền vững và xu hướng phát triển nông nghiệp ở vùng Trung du miền núi phía Bắc; Ứng dụng phân tích hệ thống canh tác trong đánh giá, quy hoạch và sử dụng đất đai.

4.3 Khối kiến thức chuyên ngành

20 TC

8. Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học

2 TC

Toàn bộ học phần gồm 5 chương đảm bảo đầy đủ các tiêu chí của một môn khoa học gồm mục đích ứng dụng, đối tượng nghiên cứu, bộ khung lý thuyết, hệ thống phương pháp luận và lịch sử hình thành. Các nội dung cụ thể trong chương trình gồm: Khái niệm và phân loại khoa học, quy luật hình thành và phát triển của khoa học, phương pháp pháp hiện vấn đề khoa học, phương pháp nghiên cứu cũng như trình bày, báo cáo, đánh giá và công bố kết quả nghiên cứu khoa học, phương pháp quản lý công tác nghiên cứu khoa học.

9. Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi

2 TC

Môn học được trình bày trong 7 chương, qua đó học viên sẽ nghiên cứu từ những khái niệm cơ bản đến nguyên nhân, triệu chứng tổn hại cũng như phương thức mà thực vật đáp lại với sự oxy hóa, thiếu nước và khô hạn, ảnh hưởng của nhiệt độ thấp và quá cao, độ mặn, sự ngập úng và thiếu oxy. Nội dung chính tập trung phần lớn đến cơ sở sinh lý của sức đề kháng với “stress”, vai trò của sự biểu hiện gen và sinh tổng hợp protein trong sự đáp ứng của thực vật với “stress”.

10. Sinh thái cây trồng

2 TC

Nội dung học phần được tóm lược trong 6 chương gồm tổng quan về hiện trạng sản xuất cây trồng; khái niệm về sinh trưởng và năng suất; Năng suất tiềm tàng của cây trồng; năng suất giới hạn của cây trồng do nước, dinh dưỡng và sâu bệnh.

11. Dinh dưỡng cây trồng

2 TC

Cung cấp kiến thức về cơ chế hấp phụ và vận chuyển chất dinh dưỡng, mối tương quan giữa dinh dưỡng, năng suất và dịch hại cây trồng, chuẩn đoán triệu chứng ngộ độc hoặc thiếu dưỡng chất trên cây trồng.

12. Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng

2 TC

Nội dung học phần được tóm lược trong 3 chương gồm công nghệ sinh học trong trồng trọt, công nghệ AND tái tổ hợp và phân tích di truyền, an toàn sinh học.

13. Cây ăn quả

2 TC

Nội dung của học phần gồm các kiến thức liên quan đến thực trạng sản xuất trái cây ở Việt Nam, các tiến bộ trong nghề trồng cây ăn quả, các quy luật sinh trưởng, phát triển, ra hoa, kết quả trên cây ăn quả và biện pháp tác động, Vấn đề sản xuất cây ăn quả chất lượng theo hướng hàng hóa.

14. Cây rau

2 TC

Học phần bao gồm các nội dung liên quan đến sản xuất rau theo hướng quy trình nông nghiệp tốt, các thành tựu trong công nghệ sản xuất rau, sản xuất rau ứng dụng công nghệ tiến tiến và kỹ thuật sản xuất rau an toàn và rau hữu cơ.

15. Cây lúa

2 TC

Nội dung học phần gồm hiện trạng và xu thế phát triển cây lúa; Các quá trình sinh trưởng của cây lúa và các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng lúa; Cơ sở kỹ thuật của các biện pháp tăng năng suất lúa và thảo luận một số chuyên đề liên quan đến sản xuất lúa ở Việt Nam.

16. Cây lấy hạt trên cạn (Cây ngô, Cây đậu tương)

2 TC

Học phần này nghiên cứu về cây ngô và cây đậu tương với các nội dung về hiện trạng và xu thế phát triển; Cơ sở sinh lý của các quá trình hình thành năng suất và chất lượng; Quan hệ giữa các yếu tố ngoại cảnh với năng suất và phẩm chất hạt. Các tiến bộ mới trong sản xuất cây ngô và cây đậu tương.

17. Cây công nghiệp dài ngày (Cây chè, cây cao su) 2TC

Nội dung học phần nghiên cứu về cây chè và cây cao su với các nội dung về năng suất và chất lượng sản phẩm cây chè, cây cao su ở Việt Nam; Các biện pháp tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm cây chè và cây cao su; Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch; Yêu cầu về thị trường tiêu thụ.

18. Sản xuất cây hoa 2 TC

Học phần cung cấp kiến thức công nghệ sản xuất hoa ngoài đồng ruộng cũng như trong nhà lưới, kỹ thuật thu hoạch và bảo quản hoa.

19. Sản xuất nông nghiệp an toàn 2 TC

Học phần sản xuất nông sản an toàn dành cho học viên cao học ngành Khoa học cây trồng bao gồm những nội dung về chất lượng an toàn thực phẩm, hệ thống quản lý chất lượng và chuỗi cung ứng nông sản; đánh giá tiềm năng và nhu cầu của nông sản sạch, an toàn và các quy trình kỹ thuật sản xuất tiên tiến hiện nay.

20. Công nghệ sản xuất hạt giống 2 TC

Học phần cung cấp kiến thức về quá trình hình thành hạt giống, một số đặc điểm sinh lý hạt giống liên quan đến bảo quản. Sự hư hỏng của hạt giống, trong bảo quản, phân loại đóng gói và tồn trữ hạt giống, và kiểm nghiệm hạt giống.

21. Công nghệ sau thu hoạch 2 TC

Học phần gồm 6 chương: Cung cấp kiến thức về tính chất vật lý và hoạt động sinh lý của hạt ngũ cốc sau thu hoạch, Các hình thức hao hụt sau thu hoạch, Phương pháp nhận định sau thu hoạch. Công nghệ sau thu hoạch một số loại nông sản.

22. Cây dược liệu 2 TC

Nội dung học phần gồm 3 chương được tóm lược trong các nội dung về tổng quan tình hình sản xuất cây dược liệu. Mối quan hệ giữa chất lượng dược liệu với yêu cầu ngoại cảnh; Kỹ thuật trong trồng trọt một số loại dược liệu và công nghệ sơ chế biện dược liệu đạt chất lượng cao.

23. Công nghệ vi sinh vật trong cải tạo đất 2 TC

Môn học được tóm lược trong 3 chương gồm các nội dung về các nhóm vi sinh vật thường gặp trong đất, vai trò của vi sinh vật trong quá trình hình thành mùn và phân hủy, chuyển hóa các hợp chất hữu cơ trong đất cũng như ứng dụng trong sản xuất chế phẩm phân bón và cải tạo đất.

24. Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) 2 TC

Nội dung học phần bao gồm các kiến thức chung về quản lý cây trồng tổng hợp, các chiến lược ICM, các biện pháp của ICM và nghiên cứu thực hiện một chương trình ICM.

25. Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật 2 TC

Môn học gồm các nội dung liên quan đến các kiến thức mới về bảo tồn nguồn gen, đánh giá nguồn gen và việc khai thác nguồn gen trong chọn tạo giống cây trồng.

26. Thực hành nông nghiệp tốt 2 TC

Nội dung của học phần gồm các kiến thức liên quan đến xu hướng toàn cầu về an toàn thực phẩm và an toàn rau quả, vấn đề kiểm tra an toàn thực phẩm ở Việt Nam, chất lượng sản phẩm và biện pháp quản lý chất lượng sản phẩm rau quả tươi, hướng dẫn thực hành theo một số tiêu chuẩn GAP và thực hiện GAP ở Việt Nam.

27. Xây dựng và Quản lý dự án 2 TC

Nội dung học phần được tóm lược trong các nội dung về dự án và xây dựng dự án; quản lý dự án và các rủi ro thường gặp trong khi thực hiện dự án.

4.3. Luận văn tốt nghiệp 15 TC

- Đề tài luận văn là một vấn đề khoa học cụ thể, chuyên sâu hoặc tổng quan liên quan đến lĩnh vực cây trồng.

- Luận văn phải có giá trị khoa học, giá trị thực tiễn phù hợp với điều kiện thực tế trồng trọt của Việt Nam.

- Luận văn phải tuân thủ các quy định hiện hành của Luật sở hữu trí tuệ.

- Kết quả nghiên cứu trong luận văn phải là kết quả lao động của chính tác giả, chưa được người khác công bố trong bất cứ một công trình nghiên cứu nào.

- Nội dung và kết quả nghiên cứu của luận văn phải chứng tỏ tác giả đã nắm vững và vận dụng được các kiến thức về lí luận và thực tiễn để nghiên cứu và chứng tỏ được khả năng nghiên cứu của tác giả.

- Luận văn được trình bày khoa học, rõ ràng, mạch lạc, khúc chiết, không tấy xóa; Cấu trúc và hình thức trình bày của luận văn theo đúng quy định của Trường Đại học Hùng Vương.

5. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Khoa học cây trồng được thiết kế theo mô hình đơn ngành và tuân thủ các quy định chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Giảng viên tham gia giảng dạy phải có trình độ tiến sĩ trở lên, có kinh nghiệm giảng dạy, đã qua bồi dưỡng sư phạm. Ngoài những giảng viên cơ hữu, nhà trường còn mời các nhà khoa học, các giảng viên có trình độ cao từ các trường đại học, viên nghiên cứu tham gia giảng dạy.

Về cơ sở vật chất: Có đủ và đảm bảo tiêu chuẩn về phòng học lý thuyết, thực hành, phòng tin học, ngoại ngữ...Thư viện có đầy đủ sách báo, tạp chí, để giảng viên và sinh viên nghiên cứu, cập nhật kiến thức.

Căn cứ đề cương chi tiết từng môn học và năng lực giảng viên để phân công giảng viên phụ trách chính, phụ trách phụ việc giảng dạy từng môn học.

Căn cứ vào số môn học, tổng số tín chỉ của chương trình, số học kì học viên cần tham gia học tập để hoàn thành chương trình lập kế hoạch giảng dạy từng học kì.

Thực hiện giảng dạy các môn học theo kế hoạch đã xây dựng; Tổ chức các hoạt động giảng dạy (theo các giờ Lí thuyết, thực hành,...), tổ chức kiểm tra, đánh giá từng học phần theo Đề cương chi tiết học phần đã xây dựng.

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Cao Văn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(01) TRIẾT HỌC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Triết học

1.2. Số tín chỉ: 3 tín chỉ

1.3. Mã số học phần: **CHLC1327**

1.4. Đối tượng sử dụng: Dùng cho học viên cao học khối không chuyên ngành triết học, các ngành khoa học tự nhiên và công nghệ

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Nâng cao nhận thức của học viên về những cơ sở triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là đường lối cách mạng Việt Nam thời kỳ đổi mới, giúp học viên có được thế giới quan, phương pháp luận khoa học đáp ứng yêu cầu của học tập, nghiên cứu các ngành khoa học tự nhiên và công nghệ ở trình độ sau đại học.

3. Mô tả vắn tắt học phần

Môn triết học dành cho học viên cao học các ngành khoa học tự nhiên, công nghệ bao gồm những nội dung cơ bản về lịch sử phát triển của triết học; những nội dung cơ bản của triết học Mác – Lênin và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học Mác – Lênin; mối quan hệ giữa triết học và khoa học, vai trò của triết học đối với sự phát triển của khoa học, vai trò của khoa học đối với sự phát triển của xã hội.

4. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghe giảng trên lớp: 80% số tiết trở lên
- Nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo
- Chuẩn bị nội dung thảo luận và tham gia thảo luận trên lớp
- Viết 01 tiểu luận
- Thi hết học phần

5. Đánh giá học phần

- Tham gia học tập và thảo luận trên lớp: 10%
- Tiểu luận: 30%
- Thi hết học phần: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học (Dùng cho cao học không chuyên ngành triết học)*, Nxb CTQG, Hà Nội 2015

[2]

6.2. Sách tham khảo

[3]. GS.TS. Phạm Xuân Nam: *Triết lý về mối quan hệ giữa cái kinh tế và cái xã hội trong phát triển*. Nxb Khoa học Xã hội. Hà Nội 2001

[4]. GS.TS. Phạm Ngọc Quang: *Về mâu thuẫn cơ bản, mâu thuẫn chủ yếu và cách giải quyết trên con đường phát triển đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa*. Nxb CTQG Hà Nội 2001

[5]. PGS.TS. Lương Xuân Quý: *Xây dựng quan hệ sản xuất định hướng xã hội chủ nghĩa và thực hiện tiến bộ công bằng xã hội*. Nxb CTQG Hà Nội 2002.

[6]. TS. Phạm Xuân Mỹ: *Tim hiểu đường lối đổi mới của Đảng Cộng sản Việt Nam. Phân viện Báo chí và Tuyên truyền*. Hà Nội 2003

[7]. GS. Trần Hữu Tiên - GS. Nguyễn Ngọc Long – GS. Nguyễn Xuân Sơn: *Quan hệ giai cấp- dân tộc- quốc tế*. Nxb CTQG Hà Nội 2002.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Khái luận về triết học

1.1. Triết học là gì?

- Triết học và đối tượng của triết học.
- Các loại hình triết học.

1.2. Triết học phương Đông và triết học phương Tây

- Triết học phương Đông.
- Triết học phương Tây.
- Tư tưởng triết học Việt Nam.

Chương 2

Triết học Mác - Lênin

2.1. Sự ra đời của triết học Mác – Lênin

- Những tiền đề khoa học tự nhiên
- Những tiền đề lý luận.
- Điều kiện kinh tế - xã hội
- Quá trình hình thành và phát triển của triết học Mác – Lênin
- Đối tượng và đặc điểm chủ yếu của triết học Mác – Lênin

2.2. Hai nguyên lý của phép biện chứng duy vật

- Nguyên lý về mối liên hệ phổ biến
- Nguyên lý về sự phát triển

2.3. Chủ nghĩa duy vật biện chứng

- Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật.
- Các cặp phạm trù của phép biện chứng duy vật.

2.4. Chủ nghĩa duy vật lịch sử

- Sản xuất vật chất và vai trò của sản xuất vật chất.
- Lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất.
- Cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng.
- Học thuyết hình thái kinh tế - xã hội và ý nghĩa của học thuyết hình thái kinh tế - xã hội trong nhận thức về xã hội.

- Tồn tại xã hội và ý thức xã hội.
- Tiến bộ xã hội.
- Con người và vai trò lịch sử của quần chúng nhân dân

2.5. Triết học Mác – Lênin trong giai đoạn hiện nay

- Triết học Mác – Lênin trong điều kiện toàn cầu hóa và kinh tế thị trường.
- Triết học Mác – Lênin với sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

Chương 3

Mối quan hệ giữa triết học và các khoa học

3.1. Mối quan hệ giữa khoa học với triết học

- Triết học không tồn tại tách rời với khoa học và thực tiễn
- Ý nghĩa của các phát minh triết học đối với triết học

3.2. Vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học đối với sự phát triển của khoa học

- Thế giới quan, phương pháp luận
- Sự giải thích và định hướng nhận thức cho sự phát triển khoa học của triết học
- Sự phát triển của khoa học cần thiết phải dựa trên cơ sở thế giới quan, phương pháp luận biện chứng duy vật

Chương 4

Vai trò của khoa học công nghệ trong sự phát triển của xã hội

4.1. Ý thức khoa học

- Khoa học và sự ra đời, phát triển của nó
- Các loại hình khoa học chủ yếu

4.2. Khoa học, công nghệ là động lực của sự phát triển xã hội

- Cách mạng khoa học, công nghệ
- Sự phát triển của khoa học, công nghệ ở Việt Nam

Trưởng khoa phê duyệt
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Giảng viên
(Ký và ghi rõ họ, tên)

TS. Lê Đình Thảo

TS.

TS.

(02) TIẾNG ANH

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Tiếng Anh

1.2. Số tín chỉ: 3 tín chỉ

1.3. Mã số học phần: CHNN1322

1.4. Đối tượng sử dụng: Dùng cho học viên cao học khối không chuyên ngữ

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không.

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Học viên có khả năng hiểu những ý chính trong ngôn ngữ thông qua các chủ đề quen thuộc thường gặp trong công việc, ở trường học hay khu vui chơi...Có thể xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra trong giao tiếp. Có khả năng sử dụng các câu liên kết đơn giản trong các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hoặc liên quan đến sở thích cá nhân. Có thể miêu tả các sự kiện, các trải nghiệm, giấc mơ, ước ao hay tham vọng của mình và đưa ra những nguyên nhân, giải thích cho các ý kiến và dự định đó.

3. Mô tả vắn tắt học phần

3.1. Ngữ pháp và Từ vựng (Grammar & Vocabulary)

Nội dung Ngữ pháp và Từ vựng nhằm củng cố và hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp và vốn từ vựng để giúp người học có thể thi đạt trình độ B1 theo khung tham chiếu châu Âu. Cụ thể là ôn tập các kiến thức ngữ pháp về thì của động từ, câu chủ động, bị động, câu điều kiện, câu trực tiếp gián tiếp, đại từ quan hệ, Phần từ vựng sẽ củng cố vốn từ vựng theo các chủ đề thường gặp trong các bài thi trình độ B1, cụm động từ (Phrasal verbs), cấu tạo từ, các mẫu câu. Kết thúc nội dung này, người học có kiến thức ngữ pháp và từ vựng cơ bản tạo nền tảng thi các kỹ năng nghe, nói, đọc, và viết trình độ B1.

3.2 Kỹ năng nghe (Listening skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội thực hành làm các bài thi nghe theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên chiến lược và kỹ thuật nghe 5 đoạn hội thoại ngắn và đánh dấu vào 5 bức tranh/ hình ảnh đúng; nghe một đoạn hội thoại dài để chọn 5 câu Đúng hoặc Sai so với nội dung; nghe một đoạn độc thoại ngắn rồi đánh dấu vào 5 đồ vật/ sự việc. Ngoài ra, học viên phải có kỹ thuật Nghe một đoạn hội thoại hay độc thoại và điền vào chỗ trống. Chủ đề chính của

các bài thi bao gồm: chủ đề hàng ngày quen thuộc liên quan đến bản thân, nơi làm việc, sở thích, trường học, công việc. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi nghe cấp độ B1.

3.3. Kỹ năng Nói (Speaking Skill)

Học phần cung cấp cho người học môi trường để thực hành các bài thi nói theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng tự trình bày về tiểu sử bản thân, và trình bày 1 chủ đề với bố cục rõ ràng bao gồm giới thiệu nội dung, phát triển ý, kết luận. Ngoài ra, thí sinh phải biết trả lời các câu hỏi, vấn đề có liên quan đến chủ đề vừa trình bày; phải trình bày được quan điểm và đưa ra lý lẽ để bảo vệ quan điểm của mình. Các chủ đề chính của bài thi bao gồm: thông tin về bản thân và công việc hàng ngày, sở thích, thể thao, mua sắm, âm nhạc, văn hóa ẩm thực....và các đề tài quen thuộc trong lĩnh vực công việc, nghiên cứu của mình. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi nói cấp độ B1.

3.4. Kỹ năng Đọc (Reading Skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội luyện các bài thi đọc hiểu theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng đọc hiểu một câu đơn hoặc câu phức, bảng quảng cáo, bảng báo hiệu, các đoạn mô tả ngắn với các chủ đề liên quan đến đời sống hàng ngày. Ngoài ra, học viên còn có kỹ năng đọc báo, tạp chí dạng phổ biến kiến thức thường thấy trong đời sống hàng ngày và trả lời các câu hỏi theo các dạng: trả lời Đúng hoặc Sai; hoặc lựa chọn câu trả lời đúng trong 4 khả năng A, B, C, D. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi đọc cấp độ B1.

3.5. Kỹ năng Viết (Writing Skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội luyện các bài thi viết theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng viết câu tương đương; viết một bài ngắn khoảng 100 -120 từ có nội dung liên quan đến đời sống hàng ngày; viết một lá đơn xin việc sau khi đọc một quảng cáo việc làm; viết một lá thư mời hay thư phản nản về một sản phẩm hoặc dịch vụ sau khi đã mua hàng hoặc dùng dịch vụ theo một quảng cáo; điền vào một mẫu tờ khai, viết email, viết thư trả lời để cảm ơn, xin lỗi, giải thích một sự việc hay dặn dò, cho lời khuyên, và viết một câu chuyện đã có sẵn câu mở đầu và câu kết thúc. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi viết cấp độ B1.

4. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghe giảng trên lớp: 80% số tiết trở lên
- Hoàn thành các bài tập trong giáo trình, tài liệu tham khảo
- Thi hết học phần

5. Đánh giá học phần

- Tham gia học tập và thảo luận trên lớp: 10%
- Kiểm tra (3 bài): 30%
- Thi hết học phần: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Preliminary English Test 1, 2, 3, 4. University of Cambridge.

[2]. Mann & Taylore (2008) Destination B1, MacMillan

6.2. Sách tham khảo:

[3] Gray & Sullivan (2000) Practice tests for PET Expresspublishing

7. Nội dung chi tiết học phần

1. Kỹ năng Nghe Nói (15 tiết)

1. Phương pháp nghe hội thoại trả lời tranh và thực hành bài thi.
2. Phương pháp nghe hội thoại trả lời Đúng/ Sai và thực hành bài thi.
3. Phương pháp nghe hội thoại điền từ vào chỗ trống và thực hành bài thi.
4. Phương pháp nghe độc thoại điền từ vào chỗ trống và thực hành bài thi.
5. Thực hành kỹ năng trình bày thông tin về bản thân.
6. Thực hành kỹ năng trình bày một chủ đề.
7. Thực hành kỹ năng trình bày và bảo vệ một quan điểm.
8. Thực hành kỹ năng giao tiếp trả lời câu hỏi.

2. Kỹ năng Đọc Viết (15 tiết)

1. Thực hành đọc hiểu cấp độ câu và điền từ.
2. Thực hành kỹ năng đọc bảng quảng cáo, bảng báo hiệu.
3. Thực hành kỹ năng đọc đoạn văn ngắn và trả lời câu hỏi.
4. Thực hành kỹ năng đọc báo, tạp chí.
5. Thực hành viết câu tương đương.
6. Thực hành viết thư, email.
7. Thực hành viết đơn xin việc.
8. Thực hành viết đoạn văn ngắn, câu chuyện có sẵn mở đầu và kết thúc.

3. Từ vựng – Ngữ pháp (15 tiết)

3.1. Ngữ pháp

1. Thì của động từ (Verb Tenses)
2. Câu bị động (The Passive)
3. Câu điều kiện (The Conditional)
4. Câu gián tiếp (Reported Speech)
5. Mệnh đề quan hệ ((Relative clauses)
6. So sánh (Comparatives and Superlatives)
7. Các vấn đề khác

3.2. Chủ đề từ vựng

1. Hobbies and interests
2. People
3. Places
4. Relationships
5. Food and drink
6. Entertainment
7. Jobs
8. Events and celebrations
9. Health
10. Media
11. Sports
12. Business
13. Education
14. Science
15. Technology

Trưởng khoa phê duyệt
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Giảng viên
(Ký và ghi rõ họ, tên)

TS. Vũ Thị Quỳnh Dung

ThS.

ThS.

(03). SINH LÝ THỰC VẬT

1. Thông tin về học phần

1.1. Tên học phần: Sinh lý thực vật

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Mã học phần: **CHTT 2373**

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Nhằm trang bị cho học viên các kiến thức cập nhật và nâng cao cũng như những ứng dụng hiệu quả của sự phát triển mới về sinh lý và sinh học phân tử thực vật.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Các chuyên đề chọn lọc từ sinh lý, sinh hóa và sinh học phân tử thực vật sẽ được giảng dạy ở mức chuyên sâu: Phản ứng sáng và tối của quá trình quang hợp; Sự biến dưỡng và phân phối nguồn cacbonhydrate; Hô hấp và quang hô hấp; Sinh tổng hợp và chức năng của vách tế bào; chất biến dưỡng thứ cấp và sự tự bảo vệ của thực vật; Sự già hóa.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng sinh lý thực vật (Dùng cho cao học)

6.2. Sách tham khảo:

1. Taiz & Zeiger; Plant Physiology, 4rd ed
2. Tesar B.M. 1988. Physiological Basis of crop growth and development.
3. John H. Martin, Richard P. Waldren, David L. Stamp. Principles of field crop production. Four edition. Upper saddle River, New Jersey Columbus, Ohio.
4. K.J.Boote, J.M.Bennett, T.R. Sinclair, and G.M. Paulsen. 1994 Physiological and determination of Crop Yield. American Society of Agronomy, Inc. Crop Madison, Wisconsin, USA.
5. M.J.T Norman, C.J. Pearson, P.G.E Searle (1994). The ecology of tropical food crops, Cambridge University
6. K.V Madhava Rao. A.S Raghavendra. K. Janardhan Reckly, 2006, Physiology and Molecular Biology of Stress Tolerance in Plants SPRINGER 2006

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Sự trao đổi nước và chất tan của tế bào thực vật

1. Sự trao đổi nước của tế bào thực vật
2. Sự xâm nhập chất tan vào tế bào thực vật

Chương 2

Sự già hóa và chết của tế bào thực vật

1. Các kiểu chết của tế bào ở thực vật
2. Sự chết của tế bào định sẵn trong chu trình sống của thực vật
3. Tổng quan sự già hóa
4. Sự biến dưỡng sắc tố trong quá trình già hóa
5. Sự biến dưỡng protein trong quá trình già hóa
6. Ảnh hưởng của lão hóa trên sự quang hợp
7. Các chất điều hòa sinh trưởng nội sinh và quá trình già hóa tế bào thực vật
8. Ảnh hưởng của môi trường đến sự già hóa

Chương 3

Cơ chế sinh hóa và sinh học phân tử của quang tổng hợp

1. Sự hấp thu và chuyển hóa năng lượng
2. Các phức hợp trung tâm phản ứng
3. Hệ thống quang năng
4. Sự tổ chức của màng thylakoids
5. Các con đường vận chuyển điện tử trong màng lục lạp
6. Sinh tổng hợp ATP trong lục lạp
7. Những thay đổi về cơ chế trong sự đồng hóa CO₂
8. Sự trao đổi các hợp chất Carbohydrate

Chương 4

Hô hấp và Quang hô hấp

1. Chu trình citric acid (TCA)
2. Sự vận chuyển điện tử trong ty thể thực vật
3. Sinh tổng hợp ATP trong ty thể thực vật
4. Sự điều tiết của hô hấp trong ty thể thực vật
5. Sự tương tác giữa ty thể và các bào quan khác
6. Cơ sở sinh hóa của quang hô hấp
7. Con đường quang hô hấp
8. Vai trò của quang hô hấp trong thực vật

Chương 5

Cơ chế tác động của các chất điều hòa sinh trưởng thực vật

1. Auxin
2. Gibberellin
3. Xytokinin
4. Axit abscisic
5. Ethylen
6. Sự cân bằng hormone trong cây

(04). CHỌN GIỐNG CÂY TRỒNG

1. Thông tin về học phần

1.1. Tên học phần: Chọn giống cây trồng

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Mã học phần: **CHTT 2374**

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Giúp học viên nắm được các kiến thức liên quan đến công tác chọn tạo giống cây trồng, sử dụng đa dạng, bảo tồn và sử dụng các nguồn gen cây trồng từ đó có thể áp dụng vào trong thực tiễn sản xuất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm 4 chương bao gồm các nội dung về đa dạng sinh học, bảo tồn và sử dụng nguồn gen; Cơ sở di truyền của chọn giống cây trồng; các phương pháp chọn giống và ứng dụng phép thống kê sinh học trong chọn tạo giống cây trồng

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Chọn giống cây trồng (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1] George acquaaah, 2007, Principles of plant Genetics and Breeding

[2] Bùi Chí Bửu, 2007, Chọn giống cây trồng – Phương pháp truyền thống và phân tử.

[3] David A. Slepper, 2006, Breeding field crops

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Đa dạng sinh học, bảo tồn và sử dụng nguồn gen

- 1.1. Đa dạng sinh học
- 1.2. Trung tâm nguồn gốc giống cây trồng
- 1.3. Đa dạng di truyền, phương pháp đánh giá
- 1.4. Công tác bảo tồn nguồn gen
- 1.5. Sử dụng nguồn gen

Chương 2

Cơ sở di truyền trong chọn giống

- 2.1. Hệ thống sinh sản, cơ chế điều hòa tính hữu thụ
- 2.2. Tái tổ hợp di truyền trong chọn giống
- 2.3. Di truyền số lượng trong chọn giống cây trồng

Chương 3

Các phương pháp chọn giống

- 3.1. Cây tự thụ phấn
- 3.2. Cây giao phấn chéo và sinh sản vô tính
- 3.3. Các giống lai

Chương 4

Ứng dụng phép thống kê sinh học trong chọn giống

- 4.1. Hệ số path
- 4.2. Tương tác kiểu gen và môi trường
- 4.3. Phân tích chỉ số ổn định

(05). THỐNG KÊ SINH HỌC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thống kê sinh học ứng dụng

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Mã số học phần: CHTT 2375

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu học phần

Môn học sẽ trang bị kiến thức về phương pháp bố trí thí nghiệm, phân tích dữ liệu, và giải thích số liệu một cách khoa học và đúng đắn nhờ vậy sẽ giúp học viên thành thạo về phương pháp lấy mẫu, bố trí thí nghiệm, thu thập số liệu, phân tích số liệu và lý giải các kết quả.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm 5 chương bao gồm các nội dung về thiết kế thí nghiệm, phân tích hiệp phương sai, tương quan hồi quy, phân tích thí nghiệm.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia kiểm tra giữa kỳ

- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng thống kê sinh học (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Clair.A.Collins and Frances M. Seeny: Statistical Experimental Design and Interpretation. Copyright 1999 by John Wiley and Sons Ltd.

[2]. Phạm Tiến Dũng, *Xử lý kết quả thí nghiệm trên máy vi tính*, NXBNN, 2003

[3]. Ngô Thị Đào (Chủ biên), *Giáo trình phương pháp thí nghiệm nông nghiệp*, NXB Đại học sư phạm.

[4]. Ngô Thị Đào, Vũ Văn Hiến, *Giáo trình trồng trọt*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1997

[5] Gomez, K.A.; Gomez, A.A. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. John Wiley & Sons, New York, Singapore.

[6]. Kwanchai A. Gomez & Arturo A. Gomez. Statistical Procedures for Agricultural Research. 2 nd Edition. Copyright 1984 by John Wiley & Sons, Inc.

[7]. Nguyễn Thị Lan (Chủ biên), *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*, NXBNN, Hà Nội, 2006

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Thiết kế và phân tích kết quả thí nghiệm

1.1. Thí nghiệm một nhân tố kiểu Lattice (mạng cân đối)

- 1.2. Thí nghiệm 2, 3 nhân tố bố trí kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên (CRD), kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCB)
- 1.3. Thí nghiệm 2 nhân tố kiểu Strip plot; Split – plot; Split – split – plot.
- 1.4. Phân tích phương sai qua một loạt thí nghiệm

Chương 2

Phân tích hiệp phương sai

- 2.1. Tác dụng của phân tích hiệp phương sai trong nghiên cứu nông nghiệp
- 2.2. Phân tích hiệp phương sai trong thí nghiệm bố trí kiểu CRD; RCB

Chương 3

Phân tích tương quan và hồi quy

- 4.1. Tương quan và hồi quy tuyến tính bậc nhất
- 4.2. Tương quan và hồi quy phi tuyến tính
- 4.3. Tương quan nhiều yếu tố

Thực hành

- Bài 1: Thực hành phân tích phương sai bằng phần mềm Irristat
Bài 2: Viết bài báo khoa học

(6). QUAN HỆ ĐẤT VÀ CÂY TRỒNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Quan hệ đất và cây trồng (Soil plant relationship)

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2276

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu của học phần

Giúp sinh viên hiểu rõ các yếu tố ngoại cảnh và các yếu tố về đất đai đã ảnh hưởng đến năng suất cây trồng. Mối quan hệ giữa hàm lượng dưỡng chất trong đất, trong cây và năng suất cây trồng. Từ đó giúp sinh viên tìm ra các biện pháp quản trị đất thích hợp để đạt năng suất cao, phẩm chất tốt

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mối quan hệ của các yếu tố lý hoá học đất, dinh dưỡng trong đất đến sinh trưởng cây trồng, và các yêu cầu về đất đai của một số loại cây trồng chính.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Quan hệ đất và cây trồng (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Brady, N.C; Ray R.Well 1999. The nature and properties of soils, twelfth edition. Macmillan Publishing Company, Inc.

[2]. Black, C.A. 1967. Soil – plant relationships. John Wiley & Sons, INC

[3]. Đỗ Thị Thanh Ren. 2003. Giáo trình Quan hệ Đất & Cây trồng. Đại học Cần Thơ năm 2003

[4]. Food and Agriculture Organization of the United Nation.1984. Fertilizer and plant nutrition guide, bulletin 9

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Đất đai- cơ sở của sản lượng cây trồng

1. Sự hình thành đất
2. Chất hữu cơ, vô cơ và mùn trong đất
3. Keo đất, khả năng hấp phụ và dung dịch đất
4. Sinh học đất
5. Độ phì đất

Chương 2

Dinh dưỡng cây trồng

1. Thành phần hóa học của cây trồng và chất lượng sản phẩm
2. Dinh dưỡng qua lá của cây
3. Dinh dưỡng qua rễ của cây trồng
4. Ảnh hưởng của các nguyên tố môi trường đến sự hấp thụ các chất dinh dưỡng
5. Đạm
6. Lân
7. Kali
8. Nguyên tố trung lượng và vi lượng

Chương 3

Quản trị chất dinh dưỡng cho một số cây trồng chính

1. Cây lúa
2. Cây ngô
3. Cây lạc
4. Cây đậu tương
5. Cây chè
6. Cây ăn quả
7. Cây rau

(07). PHÂN TÍCH HỆ THỐNG CANH TÁC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Phân tích hệ thống canh tác

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2277

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên kiến thức chuyên môn sâu về các khái niệm hệ thống và phương pháp phân tích hệ thống canh tác. Giúp học viên có thể định hướng được nghiên cứu và vận dụng kiến thức về phân tích hệ thống canh tác trong lĩnh vực đánh giá đất đai, quy hoạch và sử dụng đất đai.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học được tóm tắt qua 6 chương qua đó học viên sẽ nắm được các kiến thức về lịch sử phát triển ngành hệ thống canh tác; Các khái niệm về hệ thống, nghiên cứu và phát triển hệ thống canh tác; Hệ thống canh tác bền vững và xu hướng phát triển nông nghiệp ở vùng Trung du miền núi phía Bắc; Ứng dụng phân tích hệ thống canh tác trong đánh giá, quy hoạch và sử dụng đất đai.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Phân tích hệ thống canh tác (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Koos Neefjes, 2003, Môi trường và sinh kế: Các chiến lược phát triển bền vững, Nhà xuất bản chính trị Quốc gia, Hà Nội.

[2] Zandstra H.G., E.C. Price, J.A. Litsinger, and R.A. Morris, 1981. A Methodology for on-farm cropping systems research. IRRI, Los Banos, Laguna, Philippines.

[3] Conway G.R., 1986. Agroecosystem analysis for research and development. Winrock International Institute for Agricultural Development.

[4] Xuan, V.T. and S. Matsui (Eds.), 1998. Development of farming systems in the Mekong Delta, Vietnam. HoChiMinh City publishing House, Saigon Times Group and Vietnam Asia Pacific Economic Center.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Lịch sử phát triển ngành hệ thống canh tác

1. Sự phát triển ngành nghiên cứu hệ thống canh tác ở Việt Nam và trên thế giới
2. Tầm quan trọng của nghiên cứu hệ thống canh tác

Chương 2

Các khái niệm về hệ thống

1. Các khái niệm về hệ thống
2. Phương pháp phân tích hệ thống
3. Phương pháp suy nghĩ hệ thống

Chương 3

Các khái niệm nghiên cứu và phát triển hệ thống canh tác

1. Khái niệm về hệ thống canh tác
2. Khái niệm nông hộ và tài nguyên nông hộ
3. Phương pháp phân tích hệ sinh thái nông nghiệp

Chương 4

Nghiên cứu hệ thống canh tác

1. Tiến trình nghiên cứu hệ thống canh tác
2. Tiến trình nghiên cứu phát triển nông nghiệp

Chương 5

Hệ thống canh tác bền vững và xu hướng phát triển nông nghiệp ở vùng trung du miền núi phía Bắc

1. Khái niệm bền vững
2. Khung sinh kế bền vững
3. Chính sách và chiến lược phát triển bền vững
4. Hệ thống canh tác bền vững và xu hướng phát triển nông nghiệp ở vùng trung du miền núi phía Bắc

Chương 6

Ứng dụng phân tích hệ thống canh tác trong đánh giá, quy hoạch và sử dụng đất đai

1. Khái niệm và ứng dụng của phân tích hệ thống canh tác trong đánh giá, quy hoạch và sử dụng đất.
2. Các phần mềm hỗ trợ ứng dụng của phân tích hệ thống canh tác trong đánh giá, quy hoạch và sử dụng đất

(08). PHƯƠNG PHÁP LUẬN TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2278

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Lí luận dạy học hiện đại (TG 1301)

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên các kiến thức lý luận về khoa học, phương pháp nghiên cứu khoa học, viết báo cáo, trình bày báo cáo, công bố kết quả, đánh giá kết quả, quản lý công tác nghiên cứu khoa học nói chung và khoa học cây trồng nói riêng.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Toàn bộ học phần gồm 5 chương đảm bảo đầy đủ các tiêu chí của một môn khoa học gồm mục đích ứng dụng, đối tượng nghiên cứu, bộ khung lý thuyết, hệ thống phương pháp luận và lịch sử hình thành. Các nội dung cụ thể trong chương trình gồm: Khái niệm và phân loại khoa học, quy luật hình thành và phát triển của khoa học, phương pháp pháp hiện vấn đề khoa học, phương pháp nghiên cứu cũng như trình bày, báo cáo, đánh giá và công bố kết quả nghiên cứu khoa học, phương pháp quản lý công tác nghiên cứu khoa học.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia kiểm tra giữa kỳ

- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1] Belcher, J.C. and J.M. Jacobsen, 1992. From idea to funded project - Grant proposals that work. Oryx Press.

[2] Caude R. Et. Moles A., 1964. Méthodologie vers une science de l'acation, Gauthier-Villars Eïditeur. Paris.

[3] Lê Tử Hành, 1993. Logic học và phương pháp nghiên cứu khoa học. Nhà xuất bản trẻ Tp. HCM.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Mở đầu

1.1. Khái niệm và phân loại khoa học

- 1.2. Quy luật hình thành và phát triển khoa học
- 1.3. Tiêu chí nhận biết một bộ môn khoa học

Chương 2

Đại cương về nghiên cứu khoa học

- 2.1. Khái niệm về nghiên cứu khoa học
- 2.2. Đặc điểm của nghiên cứu khoa học
- 2.3. Phân loại nghiên cứu khoa học
- 2.4. Một số sản phẩm đặc trưng của nghiên cứu khoa học
- 2.5. Cấu trúc logic của một khảo luận khoa học
- 2.6. Trình tự các bước trong nghiên cứu khoa học

Chương 3

Phương pháp tiếp cận và lựa chọn vấn đề khoa học

- 3.1. Vấn đề khoa học
- 3.2. Giả thuyết khoa học
- 3.3. Cơ sở lý luận của đề tài khoa học

Chương 4

Phương pháp nghiên cứu khoa học

- 4.1. Khái niệm và ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu khoa học
- 4.2. Thông tin trong nghiên cứu khoa học
- 4.3. Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học
- 4.4. Một số phương pháp nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học cây trồng

Chương 5

Tổ chức thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học

- 5.1. Xây dựng đề cương và kế hoạch nghiên cứu
- 5.2. Triển khai đề tài nghiên cứu khoa học
- 5.3. Tổng hợp kết quả và viết báo cáo khoa học
- 5.4. Đánh giá nghiệm thu kết quả nghiên cứu khoa học
- 5.5. Công bố kết quả nghiên cứu khoa học

(09). SINH LÝ CÂY TRỒNG TRONG ĐIỀU KIỆN BẤT LỢI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CS2207

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu của học phần

Nhằm trang bị cho học viên những kiến thức căn bản, bổ sung những thông tin mới, cập nhật về các quá trình sinh lý – sinh hóa cũng như cơ chế đáp ứng của thực vật dưới ảnh hưởng của các nhân tố “stress” và các biện pháp khắc phục.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học được trình bày trong 7 chương, qua đó học viên sẽ nghiên cứu từ những khái niệm cơ bản đến nguyên nhân, triệu chứng tổn hại cũng như phương thức mà thực vật đáp lại với sự oxy hóa, thiếu nước và khô hạn, ảnh hưởng của nhiệt độ thấp và quá cao, độ mặn, sự ngập úng và thiếu oxy. Nội dung chính tập trung phần lớn đến cơ sở sinh lý của sức đề kháng với “stress”, vai trò của sự biểu hiện gen và sinh tổng hợp protein trong sự đáp ứng của thực vật với “stress”.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Atwell B.J., Kriedemann P.E. and Turnbull C.G.N.(Eds.), 1999, Plants in Action – Adaptation in Nature, Performance in Cultivation. The Australian Society of Plant Physiologists, The New Zealand Society of Plant Physiologists and The New Zealand Society for Horticultural Science.

[2]. Lerner H.R.(Ed.), 1999, Plant Responses to Environmental Stresses – From Phytohormones to Genome Reorganization. Marcel Dekker, Inc., New York.

[3] McKersie B.D. and Leshem Y.Y. 1994. Stress and Stress Coping in Cultivated Plants. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

[4] Wilkinson R.E.(Ed.), 1994, Plant - Environment Interactions. Marcel Dekker, Inc., New York.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Các khái niệm chung

1. Định nghĩa và các khái niệm
2. Có phải “stress” là có hại?

Chương 2

Sinh lý cây trồng trong điều kiện oxy hóa

1. Sự hoạt hóa của oxygen
2. Phản ứng sinh học của các gốc hoạt hóa oxygen
3. Các vị trí dưới mức tế bào sản xuất oxygen hoạt hóa
4. Cơ chế bảo vệ
5. Vận dụng vào sản xuất

Chương 3

Sinh lý cây trồng trong điều kiện mặn

1. Hiện tượng
2. “Stress” muối cục bộ
3. “Stress” muối quá độ ở vùng ven biển
4. Sự chịu mặn tương đối của cây trồng
5. Tác hại của mặn đến sự sinh trưởng của cây trồng
6. Biện pháp chống chịu với mặn

Chương 4

Sinh lý cây trồng trong điều kiện lạnh

1. Hiện tượng
2. Triệu chứng tổn hại do lạnh
3. Nhiệt độ thấp và sự tổn hại sơ cấp
4. “Stress” oxy và lạnh – sự tổn hại thứ cấp
5. Biện pháp chống chịu với lạnh

Chương 5

Sinh lý cây trồng trong điều kiện khô hạn

1. Hiện tượng
2. Tác hại của “stress” nước đối với cây trồng
3. Các phương thức bảo vệ chống lại “stress” khô hạn
4. Biện pháp chống chịu với khô hạn

Chương 6:

Sinh lý cây trồng trong điều kiện nhiệt độ cao

1. Hiện tượng
2. Nhiệt độ cao có thể có lợi cho thực vật?
3. Phương thức chống chịu sơ cấp đối với nhiệt
4. Phương thức chống chịu cao hơn đối với nhiệt

Chương 7

Sinh lý cây trồng trong điều kiện yếm khí và ngập úng

1. Hiện tượng
2. Ảnh hưởng sinh lý của sự ngập úng
3. Biện pháp chống chịu với ngập úng

(10). SINH THÁI CÂY TRỒNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Hệ sinh thái cây trồng

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2280

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

- Giải thích cơ chế tác động của các yếu tố sinh thái môi trường ảnh hưởng đến năng suất tiềm tàng và năng suất thực tế của cây trồng.

- Lượng hóa các ảnh hưởng và hướng điều chỉnh để cây trồng đạt được năng suất cao trong sản xuất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần được tóm lược trong 6 chương gồm tổng quan về hiện trạng sản xuất cây trồng; khái niệm về sinh trưởng và năng suất; Năng suất tiềm tàng của cây trồng; năng suất giới hạn của cây trồng do nước, dinh dưỡng và sâu bệnh.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia kiểm tra giữa kỳ

- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

1. Bài giảng Sinh thái cây trồng (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

1. Goudriaan J., H.H.van Laar. 1994. Modelling Potential Crop Growth Processes. Textbook with Exercises. Kluwer Academic Publishers. The Netherlands.

2. Lovenstein H., E. A.Lantinga, R. Rabbinge, H. Van Keulen. 1995. Principles of Production Ecology. Wageningen University, The Netherlands, p121.

3. Trần Đức Viên, Phạm Văn Phê, Ngô Thế Ân, 2004. Sinh thái học Nông nghiệp. Nxb Đại học sư phạm

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Tổng quan về hiện trạng sản xuất cây trồng

1.1. Giới thiệu

1. 2. Các hiện trạng về sản xuất cây trồng

Chương 2

Khái niệm về sinh trưởng và năng suất

2.1. Năng suất và sinh khối

2.2. Phân tích sinh trưởng và các thông số

Chương 3

Năng suất tiềm tàng của cây trồng

- 3.1. Sự đồng hóa
- 3.2. Hô hấp
- 3.3. Năng suất

Chương 4

Năng suất giới hạn do nước

- 4.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu nước
- 4.2. Tính toán sự bốc hơi và thoát hơi nước
- 4.3. Sự cung cấp nước
- 4.4. Vấn đề sử dụng nước

Chương 5

Năng suất giới hạn do dinh dưỡng

- 5.1. Sự cung cấp dinh dưỡng và sự đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng
- 5.2. Nhu cầu dinh dưỡng trong các giai đoạn phát triển
- 5.3. Bón phân
- 5.4. Độ phì đất và các mức độ năng suất
- 5.6. Cân bằng dinh dưỡng

Chương 6

Năng suất giới hạn do cỏ dại, sâu bệnh và ô nhiễm

- 6.1. Ảnh hưởng của cỏ dại
- 6.2. Ảnh hưởng của sâu bệnh
- 6.3. Ảnh hưởng của ô nhiễm
- 6.4. Quản lý cỏ dại và sâu bệnh

(11). DINH DƯỠNG CÂY TRỒNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Dinh dưỡng cây trồng

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2281

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

Cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về cơ chế hấp thụ ion của tế bào, của rễ cũng như các yếu tố ảnh hưởng và cơ chế vận chuyển dinh dưỡng.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Cung cấp kiến thức về cơ chế hấp phụ và vận chuyển chất dinh dưỡng, mối tương quan giữa dinh dưỡng, năng suất và dịch hại cây trồng, chuẩn đoán triệu chứng ngộ độc hoặc thiếu dưỡng chất trên cây trồng.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Dinh dưỡng cây trồng (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Marschner, H. 1995. Mineral nutrition of higher plant. 2nd ed. Academic Press, New York.

[2]. Bennett, W.F. 1993. Nutrient deficiency and toxicities in crop plants. The American Phytopathological Society.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Cơ chế hấp thụ ion của tế bào và rễ

1. Sự hấp thụ dinh dưỡng qua rễ
2. Sự chuyển vận chất dinh dưỡng qua màng tế bào
3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hấp thụ chất dinh dưỡng

Chương 2

Cơ chế vận chuyển chất dinh dưỡng trong cây

1. Chuyển vận dưỡng chất trong mạch dẫn nhựa nguyên
2. Chuyển vận dưỡng chất trong mạch dẫn nhựa luyện
3. Tuần hoàn dưỡng chất giữa chồi và rễ
4. Tính di động của dưỡng chất

Chương 3

Hấp thụ dưỡng chất qua lá

1. Hấp thụ dưỡng chất qua lá
2. Sử dụng phân bón qua lá
3. Rửa trôi dưỡng chất từ lá

Chương 4

Dinh dưỡng khoáng và đáp ứng của năng suất

1. LAI và quang hợp
2. Cung cấp các chất khoáng cho cây
3. Dinh dưỡng khoáng và tương quan giữa nguồn và sức chứa

Chương 5

Tương quan giữa dinh dưỡng khoáng với dịch hại cây trồng

1. Các nhóm dịch hại cây trồng
2. Ảnh hưởng của phân bón đến dịch hại cây trồng

Chương 6

Chuẩn đoán triệu chứng ngộ độc hoặc thiếu dưỡng chất trên cây trồng

1. Cung cấp dưỡng chất và sự tăng trưởng
2. Chuẩn đoán bằng triệu chứng
3. Chuẩn đoán bằng phân tích cây
4. Phân tích cây và phân tích đất

(12).CÔNG NGHỆ SINH HỌC THỰC VẬT ỨNG DỤNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2282

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: ITC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: ITC

2. Mục tiêu

Nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ sinh học cũng như những ứng dụng của công nghệ sinh học trong tạo giống và nhân giống cây nông nghiệp.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần được tóm lược trong 3 chương gồm công nghệ sinh học trong trồng trọt, công nghệ ADN tái tổ hợp và phân tích di truyền, an toàn sinh học.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh-Công nghệ sinh học trong nông nghiệp- NXB ĐH Nông nghiệp, 2005.

[2]. Hồ Huỳnh Thùy Dương, 2006; Sinh học phân tử, NXB Giáo dục Hà Nội.

[3]. Nguyễn Như Hiền; 2006; Công nghệ sinh học, tập 1; NXB Giáo dục Hà Nội.

[4]. Nguyễn Như Khanh; 2006; Sinh học phát triển thực vật; NXB Giáo dục Hà Nội.

[5]. Nguyễn Đức Thành; 2000; Nuôi cấy mô tế bào thực vật – Nghiên cứu và ứng dụng; NXB NN Hà Nội.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Công nghệ sinh học trong trồng trọt

1. Cơ sở của công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật
2. Nhân giống cây trồng bằng nuôi cấy mô
3. Làm sạch bệnh virus qua nuôi cấy mô phân sinh đỉnh.
4. Chọn tạo giống nhờ công nghệ tế bào
5. Kỹ thuật thụ phấn trong ống nghiệm và nuôi cấy phôi in vitro
6. Công nghệ tế bào trong bảo quản nguồn gen

Chương 2

Công nghệ ADN tái tổ hợp và phân tích di truyền

1. Enzym giới hạn
2. Enzym nối
3. Kỹ thuật PCR
4. Kỹ thuật điện di
5. Kỹ thuật lai AND
6. Phương pháp phân tích RAPD
7. Kỹ thuật RFLP
8. Kỹ thuật AFLP
9. Tách chiết ADN genom và ADN plasmid
10. Phân lập gen
11. Tạo ADN tái tổ hợp
12. Kỹ thuật chuyển gen

Chương 3

An toàn sinh học

1. Định nghĩa và khái niệm
2. Những lợi ích của cây trồng chuyển gen
3. Những rủi ro có thể có do chuyển gen
4. Các quy định về an toàn sinh học

(13). CÂY ĂN QUẢ

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây ăn quả

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2283

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Cung cấp cho học viên những kiến thức chung nhất về cây ăn quả và các kỹ thuật sử dụng trong trồng cây ăn quả tạo sản phẩm cho chất lượng cao theo hướng hàng hóa.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần gồm các kiến thức liên quan đến thực trạng sản xuất trái cây ở Việt Nam, các tiến bộ trong nghề trồng cây ăn quả, các quy luật sinh trưởng, phát triển, ra hoa, kết quả trên cây ăn quả và biện pháp tác động, Vấn đề sản xuất cây ăn quả chất lượng theo hướng hàng hóa.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Ngô Thanh Vân (Chủ biên), 2003, Giáo trình Cây ăn quả Nhà xuất bản nông nghiệp Hà Nội, Hà Nội

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Trần Thế Tục (Chủ biên), 1998, Giáo trình cây ăn quả, Nhà xuất bản nông nghiệp Hà Nội, Hà Nội

[2]. Reutber W. Smith P.E và Shanivon L.M., 1973, Cây ăn quả nhiệt đới, Tập 2, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

[3] V.V. Voronxov, U.G. Steiman, 1982, Trồng cây á nhiệt đới, Nxb Kolos, Moskva.

[4] Valmayor, R.V, 1972, The Philippines mango industry – Its problems and progress Int.Soc. Mort.Scienc.Tech. Coommunication.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Thực trạng sản xuất cây ăn quả ở Việt Nam

1. Thực trạng về sản xuất trái cây Việt Nam
2. Thực trạng về chất lượng trái cây Việt Nam
3. Thực trạng về an toàn trái cây Việt Nam

Chương 2

Quy luật sinh trưởng, phát triển ra hoa kết quả

1. Sự phát triển cá thể của cây
2. Các thời kỳ sinh trưởng và ngủ nghỉ
3. Quy luật ra hoa kết quả

Chương 3

Các biện pháp kỹ thuật trong sản xuất cây ăn quả

1. Tạo hình, tỉa cành cho cây ăn quả
2. Các biện pháp tác động cơ giới cho cây ăn quả
3. Sử dụng phân bón và chất điều hòa sinh trưởng cho cây ăn quả
4. Xử lý ra hoa

Chương 4

Các tiến bộ kỹ thuật mới trong thâm canh và sản xuất cây ăn quả hàng hóa

1. Tiến bộ trong chọn tạo và nhân giống cây ăn quả
2. Các tiến bộ kỹ thuật trồng trọt cây ăn quả
3. Tiến bộ trong bảo quản sau thu hoạch trái cây

(14). CÂY RAU

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây rau

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2284

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

Môn học nhằm cung cấp cho học viên kiến thức về sản xuất rau hướng đến an toàn và chất lượng. Từ đó làm nền tảng cho việc đề xuất quy hoạch vùng trồng rau hàng hóa, ứng dụng những thành tựu khoa học công nghệ trong sản xuất rau, sản xuất rau an toàn và quản lý tốt chuỗi cung ứng rau.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm các nội dung liên quan đến sản xuất rau theo hướng quy trình nông nghiệp tốt, các thành tựu trong công nghệ sản xuất rau, sản xuất rau ứng dụng công nghệ tiên tiến và kỹ thuật sản xuất rau an toàn và rau hữu cơ.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Có đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và hết học phần

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Cây rau (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1] PGS.TS Tạ Thu Cúc. Giáo trình Cây rau. Nhà xuất bản nông nghiệp, năm 2007.

[2] Nguyễn Văn Thắng, Trần Khắc Thi. Sổ tay người trồng rau. Nhà xuất bản nông nghiệp, năm 1996.

[3] Phạm Thị Thuỳ. Sản xuất rau an toàn theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt. NXB Nông nghiệp, năm 2008

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1: Sản xuất rau theo hướng quy trình nông nghiệp tốt

1.1. Yêu cầu sản xuất rau theo hướng thực hành nông nghiệp tốt

1.2. Nội dung sản xuất rau theo hướng thực hành nông nghiệp tốt

Chương 2: Sản xuất rau ứng dụng công nghệ tiên tiến

2.1. Sản xuất rau thủy canh

2.2. Sản xuất rau thủy canh bằng công nghệ đèn led

Chương 3: Sản xuất rau an toàn và rau hữu cơ

3.1. Sản xuất an toàn

3.2. Sản xuất rau hữu cơ

(15). CÂY LÚA

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây lúa

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2285

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Môn học nhằm trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản về sinh trưởng, phát triển, nhu cầu sinh lý, sinh thái của cây lúa làm cơ sở đi sâu nghiên cứu cải thiện năng suất, chất lượng lúa hàng hóa, giải quyết các vấn đề khó khăn trở ngại trong sản xuất lúa.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần gồm hiện trạng và xu thế phát triển cây lúa; Các quá trình sinh trưởng của cây lúa và các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng lúa; Cơ sở kỹ thuật của các biện pháp tăng năng suất lúa và thảo luận một số chuyên đề liên quan đến sản xuất lúa ở Việt Nam.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Cây lúa (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Nguyen Ngoc De, 2006. Farmers, Agriculture and Rural Development in the Mekong Delta of Vietnam. Education Publishing House

[2] Nguyễn Văn Hoan, 1999. *Kỹ thuật thâm canh lúa ở các hộ nông dân*. NXB Nông nghiệp.

[3] Nguyễn Văn Hoan, 1998. *Hướng dẫn kỹ thuật thâm canh các giống lúa chuyên mùa chất lượng cao*. NXB Nông nghiệp.

[4]. Vergara, B.S. and T.T. Chang, 1985. The flowering response of the rice plant to photoperiod – A review of the literature. IRRI, Philippines

[5]. Yoshida, S., 1981. Fundamentals of rice crop science. IRRI, Philippines

[6]. Unnevehr, L.J., B. Duff and B.O. Juliano, 1992. Consumer demand for rice grain quality. IRRI, Philippines and IDRC, Canada.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Mở đầu

1.1. Hiện trạng sản xuất lúa ở Việt Nam và trên thế giới

1.2. Xu thế phát triển sản xuất lúa

Chương 2

Sinh trưởng và phát triển của cây lúa

- 2.1. Các giai đoạn sinh trưởng và hình thành năng suất hạt
- 2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển cây lúa
- 2.3. Các hệ thống canh tác lúa

Chương 3

Cơ sở kỹ thuật tăng năng suất lúa

- 3.1. Các yếu tố cấu thành năng suất lúa
- 3.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất lúa
- 3.3. Các biện pháp kỹ thuật tăng năng suất lúa

Chương 4

Cải tiến giống lúa

- 4.1. Các quan điểm về kiểu hình cây lúa năng suất cao
- 4.2. Các phương pháp cải tiến giống lúa truyền thống và hiện đại

Thảo luận chuyên đề

- Nước và cây lúa: vấn đề tưới tiết kiệm
- Công tác giống lúa: hiện trạng và triển vọng
- Dịch bệnh của cây lúa
- Vấn đề chất lượng lúa gạo
- Vấn đề dinh dưỡng và phân bón cho lúa
- Sản xuất lúa trong bối cảnh hội nhập
- Vấn đề biến đổi khí hậu và sản xuất lúa ở Việt Nam

(16). CÂY LẤY HẠT TRÊN CẠN **(Cây ngô, cây đậu tương)**

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây lấy hạt trên cạn

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2286

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- *Lý thuyết:* 1TC

- *Bài tập, thảo luận, thực hành:* 1TC

2. Mục tiêu

Nhằm trang bị cho học viên các kiến thức mới về hiện trạng sản xuất cây lấy hạt trên cạn, cơ sở sinh lý của các quá trình hình thành năng suất từ đó có thể ứng dụng vào trong sản xuất thực tiễn.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm các nội dung về hiện trạng và xu thế phát triển các cây lấy hạt trên cạn; Cơ sở sinh lý của các quá trình hình thành năng suất và chất lượng cây lấy hạt trên cạn; Quan hệ giữa các yếu tố ngoại cảnh với năng suất và phẩm chất của các nhóm cây lấy hạt trên cạn. Các tiến bộ mới trong sản xuất cây lấy hạt trên cạn.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Cây lấy hạt trên cạn (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

1. Lê Song Dự & Nguyễn Thế Côn (1989) Giáo trình cây lạc, NXBNN.
2. Nguyễn Thị Lý, Nguyễn Văn Lý (2006) Kết quả nghiên cứu và đánh giá tập đoàn lạc 2003-2005, Kỷ yếu hội nghị tổng kết KH &CN NN 2001-2005, NXBNN.
3. Ngô Thế Dân, Đỗ Thị Dung, Nguyễn Thị Chinh, Vũ Thị Đào, Phạm Văn Toàn, Trần Đình Long, C. L L Gowda.(2000) Kỹ thuật đạt năng suất lạc cao ở Việt Nam. NXBNN, Hà Nội, trang 34-71.
4. Trần Đình Long và các cộng sự;(2006) Kết quả nghiên cứu và phát triển Đậu Đỏ 2001- 2005, Kỷ yếu hội nghị tổng kết KH &CN NN 2001-2005, NXBNN.
5. IBPGR/ICRISAT, Rome 1992.Descriptors for groundnut.
6. S.N.Nigam, ICRISAT Center 1992 Groundnut a global perspective.
7. Trần Thượng Tuấn, 1983. *Kỹ thuật trồng đậu nành*. Nhà xuất bản TP. HCM
8. Ngô Thế Dân, Trần Đình Long và CTV, 1999. *cây đậu tương*. Nhà xuất bản Nông nghiệp
9. Ngô Văn Giáo, 1984. *Kỹ thuật trồng và chế biến đậu nành*. Nhà xuất bản Nông nghiệp

10. Phạm Văn Biên, Hà Hữu Tiến và CTV, 1999. *Cây đậu nành*. Nhà xuất bản Nông nghiệp
11. R.K. Pandey, 1987. *A farmer Primer on soybean on rice land*. IRRI
12. Yeong Ho Lee, 1994. *Identification of Soybean germplasm*. AVRDC Shanhua, Taiwan.
13. Trần Văn Minh (2004), *Cây ngô - Nghiên cứu và sản xuất*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
14. Ngô Hữu Tình (1997), *Cây ngô. Giáo trình cao học Nông nghiệp*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội
15. Ngô Hữu Tình (2003), *Cây ngô*, NXB Nghệ An, Nghệ An.
16. Ngô Hữu Tình (2009), *Chọn lọc và lai tạo giống ngô*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Mở đầu

- 1.1. Hiện trạng sản xuất cây lấy hạt trên cạn
- 1.2. Xu thế phát triển các cây lấy hạt trên cạn

Chương 2

Cơ sở sinh lý các quá trình hình thành năng suất và chất lượng cây lấy hạt

- 2.1. Các giai đoạn sinh trưởng và hình thành năng suất hạt
- 2.2. Các quá trình chuyển hóa của nhóm cây lấy hạt trên cạn
- 2.3. Quan hệ giữa quá trình hấp thụ và đồng hóa dinh dưỡng với năng suất hạt

Chương 3

Quan hệ giữa các yếu tố ngoại cảnh với năng suất và chất lượng sản phẩm cây lấy hạt trên cạn

- 3.1. Các yếu tố khí hậu với năng suất hạt
- 3.2. Các yếu tố dinh dưỡng với năng suất hạt

Chương 4

Các tiến bộ kỹ thuật mới trong sản xuất cây lấy hạt trên cạn

1. Tiến bộ trong chọn tạo giống cây lấy hạt trên cạn
2. Tiến bộ trong trồng trọt cây lấy hạt trên cạn
3. Tiến bộ trong bảo quản sau thu hoạch sản phẩm cây lấy hạt trên cạn

(17) CÂY CÔNG NGHIỆP DÀI NGÀY (Cây chè, cây cao su)

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây công nghiệp dài ngày

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2287

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1.5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0.5TC

2. Mục tiêu

Giúp học viên hiểu được yêu cầu về sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm cây công nghiệp dài ngày. Nguyên nhân và các biện pháp khắc phục những hạn chế trong sản xuất cây công nghiệp dài ngày ở nước ta.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần gồm 4 chương gồm năng suất và chất lượng sản phẩm cây công nghiệp dài ngày ở Việt Nam; Các biện pháp tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm cây công nghiệp dài ngày; Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch; Yêu cầu về thị trường tiêu thụ.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia đầy đủ kiểm tra giữa kỳ, cuối kỳ

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Cây công nghiệp dài ngày (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Nguyễn Văn Bình, Vũ Đình Chính (1999). *Giáo trình Cây công nghiệp*, NXB Nông Nghiệp.

[2]. Lê Quang Hưng (1999). *Kỹ thuật trồng và thu hoạch cà phê xuất khẩu*. NXB Giáo dục.

[3]. Đoàn Thị Thanh Nhàn và cs (1996). *Giáo trình cây công nghiệp*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội

[4]. Đỗ Ngọc Quý, Lê Tất Khương (2000). *Giáo trình cây chè dùng cho sau đại học*. NXB Nông nghiệp 2000.

[5]. Lê Tất Khương và cộng sự (1999). *Giáo trình cây chè*. NXB Nông nghiệp 1999.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Năng suất và chất lượng sản phẩm cây công nghiệp dài ngày ở Việt Nam

1. Đánh giá về năng suất và chất lượng trong sản xuất
2. Hướng khắc phục để gia tăng năng suất
3. Chất lượng sau thu hoạch

Chương 2

Các biện pháp canh tác tiên tiến trong sản xuất cây công nghiệp

1. Thực trạng sản xuất
2. Hướng cải tiến trong sản xuất
3. Cơ giới hóa trong sản xuất

Chương 3

Bảo quản sản phẩm sau thu hoạch

1. Các biện pháp bảo quản
2. Trang thiết bị trong bảo quản

Chương 4

Yêu cầu về thị trường tiêu thụ

1. Tìm hiểu về thị trường tiêu thụ sản phẩm
2. Cải tiến quy trình sản xuất
3. Trợ giá trong sản xuất

(18). SẢN XUẤT CÂY HOA

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Sản xuất cây hoa

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2288

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Cung cấp cho học viên cái nhìn tổng quan về hoa, cây cảnh và các tiến bộ kỹ thuật trong kỹ thuật trồng hoa cây cảnh từ đó có thể vận dụng trong thực tiễn sản xuất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp kiến thức công nghệ sản xuất hoa ngoài đồng ruộng cũng như trong nhà lưới, kỹ thuật thu hoạch và bảo quản hoa.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia đầy đủ kiểm tra giữa kỳ, cuối kỳ

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Sản xuất cây hoa (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Đào Thanh Vân (Chủ biên), *Giáo trình Hoa – Cây cảnh*, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên

[2]. Hoàng Ngọc Thuận (2002), *Chọn giống và nhân giống hoa cây cảnh*, Bài giảng cao học, ĐHNLI, Hà Nội.

[3]. Võ Văn Chi (1996), *Hoa cây cảnh Việt Nam*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[4]. Nguyễn Xuân Linh, *Hoa và kỹ thuật trồng hoa*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Mở đầu

1.1. Thực trạng và triển vọng phát triển ngành sản xuất hoa ở Việt Nam

1.2. Phương hướng phát triển

Chương 2

Ứng dụng và lựa chọn công nghệ sản xuất hoa trên đồng ruộng

1. Lựa chọn các giống hoa trong sản xuất

2. Sử dụng phân bón cho cây hoa

3. Sử dụng các chất điều hòa sinh trưởng cho cây hoa

Chương 3

Sản xuất hoa trong nhà có mái che

1. Dinh dưỡng, giá thể và kiểm soát môi trường trong nhà có mái che
2. Kỹ thuật trồng một số loại hoa trong nhà có mái che

Chương 4

Công nghệ sau thu hoạch hoa

1. Quản lý chất lượng sau thu hoạch hoa trước khi tồn trữ
2. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sau thu hoạch
3. Các biện pháp bảo quản hoa sau thu hoạch

(19). CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Công nghệ sau thu hoạch

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2289

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

Giúp cho học viên hiểu được những kiến thức cơ bản về hoạt động sống của khối hạt sau thu hoạch, các nguyên nhân dẫn đến tổn thất sau thu hoạch từ đó đưa ra các phương án tối ưu cho tiến trình xử lý sau thu hoạch ngũ cốc.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm 6 chương: Cung cấp kiến thức về tính chất vật lý và hoạt động sinh lý của hạt ngũ cốc sau thu hoạch, Các hình thức hao hụt sau thu hoạch, Phương pháp nhận định sau thu hoạch. Công nghệ sau thu hoạch một số loại nông sản.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Công nghệ sau thu hoạch (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Shuler, M.L. and Kargi, F. Bioprocess Engineering. Prentice - Hall, Inc., New Jersey. 1992.

[2]. Schwartzberg, H.G. and Rao, M.A. Biotechnology and Food Process Engineering. Marcel Dekker, Inc., New York. 1990.

[3]. Tuyết, Lê Bạch. Các Quá Trình Công Nghệ Cơ Bản Trong Sản Xuất Thực Phẩm. Nhà xuất bản Giáo dục, 1994.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Cơ sở lý thuyết công nghệ sau thu hoạch

1. Tổn thất sau thu hoạch
2. Các dạng hư hỏng của nông sản trong quá trình xử lý và bảo quản

Chương 2

Các phương pháp hạn chế biến đổi nguyên liệu sau thu hoạch

1. Các phương pháp hạn chế biến đổi hóa học, hóa sinh của nguyên liệu sau thu hoạch
2. Các phương pháp ức chế hoặc tiêu diệt sinh vật và côn trùng trên nguyên liệu sau thu hoạch

Chương 3

Công nghệ sau thu hoạch một số nông sản

1. Công nghệ sau thu hoạch rau quả
2. Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc

(20). SẢN XUẤT NÔNG SẢN AN TOÀN

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Sản xuất nông sản an toàn

1.2. Số tín chỉ: 2 tín chỉ

1.3. Mã số học phần: CHTT 2290

1.4. Đối tượng sử dụng: Dùng cho học viên cao học ngành Khoa học cây trồng

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu của học phần

Học viên được giới thiệu các khái niệm về hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững và nông nghiệp sạch. Giúp học viên nắm được yêu cầu, tiêu chuẩn sản phẩm sạch, sản phẩm hữu cơ ở thị trường trong nước và trên thế giới. Thông qua thực tập thực tế, học viên có thể đánh giá được thuận lợi và khó khăn của các cơ sở sản xuất nông nghiệp sạch theo tiêu chuẩn GAP, hữu cơ.

3. Mô tả vắn tắt học phần

Học phần sản xuất nông sản an toàn dành cho học viên cao học ngành Khoa học cây trồng bao gồm những nội dung về chất lượng an toàn thực phẩm, hệ thống quản lý chất lượng và chuỗi cung ứng nông sản; đánh giá tiềm năng và nhu cầu của nông sản sạch, an toàn và các quy trình kỹ thuật sản xuất tiên tiến hiện nay.

4. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghe giảng trên lớp: 80% số tiết trở lên
- Nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo
- Chuẩn bị nội dung thảo luận và tham gia thảo luận trên lớp
- Viết 01 tiểu luận
- Thi hết học phần

5. Đánh giá học phần

- Tham gia học tập và thảo luận trên lớp: 10%
- Tiểu luận: 30%
- Thi hết học phần: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Sản xuất nông sản an toàn (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

1. Hà Thị Thanh Đoàn (2017), Bài giảng sản xuất nông sản an toàn, lưu hành nội bộ.
2. Bảo Trung (2009), Cơ sở khoa học của việc hình thành và phát triển thể chế giao dịch nông sản ở Việt Nam, NXB Nông nghiệp Hà Nội.
3. Trần Minh Tâm (2008), Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch, NXB Nông nghiệp

4. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2003), *Sổ tay hướng dẫn hệ thống đảm bảo chất lượng quả*. NXB Nông nghiệp

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Chất lượng và an toàn thực phẩm

- 1.1. Chất lượng thực phẩm
- 2.2. An toàn thực phẩm

Chương 2

Hệ thống quản lý chất lượng nông sản

- 2.1. Khái niệm quản lý chất lượng
- 2.2. Hệ thống quản lý chất lượng

Chương 3

Chuỗi cung ứng nông sản của Việt Nam

- 3.1 Các yêu cầu trong dây chuyền cung ứng
- 3.2 Chuỗi cung ứng rau tươi
- 3.3 Chuỗi cung ứng trái cây tươi
- 3.4 Phân tích chuỗi cung ứng rau-trái cây tươi

Chương 4

Cơ sở của thực hành nông nghiệp tốt (GAP)

- 4.1 Khái niệm GAP
- 4.2 Các yếu tố toàn cầu và khu vực dẫn đến nhu cầu về chất lượng và an toàn thực phẩm
- 4.3. GAP để quản lý chất lượng sản phẩm
- 4.4. GAP để quản lý an toàn thực phẩm

Chương 5

Một số quy trình nông nghiệp tốt

- 5.1. GLOBALGAP (EUREPGAP)
- 5.2. ASEANGAP
- 5.3. VIETGAP

Chương 6

Đánh giá nhu cầu và tiềm năng thị trường tiêu thụ nông sản theo quy trình VIETGAP

- 6.1. Định hướng sản phẩm sản xuất và thị trường sản phẩm VIETGAP
- 6.2. Kênh tiêu thụ và hoạt động xúc tiến thương mại, tiêu thụ sản phẩm
- 6.3. Xây dựng chuỗi cung cấp các sản phẩm rau, thịt an toàn

Chương 7

Sản xuất sạch hơn ứng dụng công nghệ sinh học

- 7.1. Khái niệm sản xuất sạch hơn
- 7.2. Khái niệm công nghệ sinh học
- 7.3. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất nông sản sạch hơn

(21). CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT HẠT GIỐNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Công nghệ sản xuất hạt giống

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2291

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2 Mục tiêu

Cung cấp cho học viên sự những kiến thức cơ bản về sự hình thành của hạt và công nghệ sản xuất hạt giống hiện nay.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp kiến thức về quá trình hình thành hạt giống, một số đặc điểm sinh lý hạt giống liên quan đến bảo quản. Sự hư hỏng của hạt giống, trong bảo quản, phân loại đóng gói và tồn trữ hạt giống, và kiểm nghiệm hạt giống.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Công nghệ sản xuất hạt giống (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1]. AVRDC ,2003, Seed Production of O.P. Tomato Lines and Hybrid Seed Production in Tomato

[2]. Vũ Văn Liết, Vũ Đình Hòa, 2005, Kỹ thuật sản xuất hạt giống rau, Nxb Nông nghiệp.

[3]. Silke Möhring, Elisabeth Esch, Günter Wricke, 2002, Breeding hybrid variety in winter rapeseed using recessive self-incompatibility, Angewandte Genetik, Universität Hannover, Herrenhäuser Str. 2, 30419 Hannover, Germany

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Sự ra hoa

1. Cảm ứng ra hoa
2. Hình thái hoa
3. Quá trình thụ phấn, thụ tinh
4. Các dạng quả

Chương 2

Sự hình thành và phát triển của hạt

1. Chu kỳ sống của cây trồng
2. Sự sinh sản hữu tính – Sự phát triển của phôi
3. Sự phát triển của hạt – Cấu trúc của hạt
4. Tích lũy chất dự trữ trong hạt
5. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường trong sự phát triển của hạt

Chương 3

Thành phần hóa học của hạt

1. Thành phần hóa học của hạt
2. Ảnh hưởng của điều kiện di truyền
3. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường
4. Carbohydrate trong hạt
5. Lipit trong hạt
6. Protein trong hạt

Chương 4

Sự nảy mầm của hạt

1. Các định nghĩa về sự nảy mầm của hạt
2. Điều kiện nảy mầm của hạt
3. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình nảy mầm
4. Sự chuyển hóa các chất trong quá trình nảy mầm
5. Hóa chất kích thích sự nảy mầm

Chương 5

Trạng thái ngủ nghỉ của hạt

1. Trạng thái ngủ nghỉ ngoại sinh
2. Yếu tố tác động trạng thái ngủ nghỉ ngoại sinh
3. Phương pháp phá ngủ nghỉ ngoại sinh
4. Ngủ nghỉ nội sinh

Chương 6

Sự hư hỏng của hạt giống

1. Thời gian sống của hạt
2. Yếu tố ảnh hưởng đến thời gian sống của hạt
3. Yếu tố ảnh hưởng trong quá trình tồn trữ hạt giống

Chương 7

Chế biến và tồn trữ hạt giống

1. Chế biến hạt giống
2. Nguyên tắc tồn trữ hạt giống
3. Xử lý hạt giống

Chương 8

Kiểm nghiệm hạt giống

1. Vai trò của kiểm nghiệm hạt giống
2. Lấy mẫu hạt giống

3. Các thông số chất lượng hạt giống
4. Đánh giá chất lượng hạt giống
5. Các cấp hạt giống

(22). CÂY DƯỢC LIỆU

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Cây dược liệu

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2292

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: ITC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: ITC

2. Mục tiêu

Nhằm cung cấp cho học viên các kiến thức cơ bản trong kỹ thuật trồng và chăm sóc các nhóm cây thuốc ở Việt Nam.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần gồm 3 chương được tóm lược trong các nội dung về tổng quan tình hình sản xuất cây dược liệu. Mối quan hệ giữa chất lượng dược liệu với yêu cầu ngoại cảnh; Kỹ thuật trong trồng trọt một số loại dược liệu và công nghệ sơ chế biện dược liệu đạt chất lượng cao.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Cây dược liệu (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo:

[1]. Nguyễn Bá Hoạt (2005). *Kỹ thuật trồng, sử dụng và chế biến cây thuốc*. NXB Nông nghiệp.

[2]. Đỗ Tất Lợi (2005). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. NXB Y học.

[3]. Vũ Tuấn Minh (2009). Bài Giảng cây dược liệu. Đại học Nông Lâm Huế

[4]. Nguyễn Kim Phi Phụng (2007). *Phương pháp cô lập hợp chất hữu cơ*, NXB Đại Học Quốc Gia TP.HCM (2007).

[5]. Nguyễn Viết Thân (2004). *Cây thuốc Việt Nam và những bài thuốc thường dùng*. NXB Y học.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Tổng quan về sản xuất cây dược liệu

1. Tình hình thị trường và chất lượng dược liệu
2. Triển vọng và phương hướng phát triển cây dược liệu

Chương 2

Quan hệ giữa chất lượng dược liệu với yêu cầu sinh thái

- 2.1. Nước với chất lượng dược liệu
- 2.2. Nhiệt độ với chất lượng dược liệu
- 2.3. Dinh dưỡng với chất lượng dược liệu

Chương 5

Kỹ thuật trồng trọt và công nghệ sơ chế biến dược liệu đạt chất lượng cao

1. Cây dược liệu chứa carbohydrate
2. Cây dược liệu chứa glycoside
3. Cây dược liệu chứa acid hữu cơ
4. Cây dược liệu chứa chất kháng khuẩn thực vật bậc cao

(23). CÔNG NGHỆ VI SINH VẬT TRONG CẢI TẠO ĐẤT

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Công nghệ vi sinh vật trong cải tạo đất

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2293

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Môn học sẽ trang bị cho học viên kiến thức về ý nghĩa, vai trò của từng loại sinh vật đất trong quá trình hình thành và cải tạo đất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học được tóm lược trong 3 chương gồm các nội dung về các nhóm vi sinh vật thường gặp trong đất, vai trò của vi sinh vật trong quá trình hình thành mùn và phân hủy, chuyển hóa các hợp chất hữu cơ trong đất cũng như ứng dụng trong sản xuất chế phẩm phân bón và cải tạo đất.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Công nghệ vi sinh trong cải tạo đất (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1]. Nguyễn Xuân Thành & CS (2003), *Giáo trình công nghệ VSV trong nông nghiệp và xử lý môi trường*, NXB Sư phạm

[2]. Nguyễn Xuân Thành & CS (2003), *Hướng dẫn thực tập môn học công nghệ VSV trong nông nghiệp và xử lý môi trường*, NXB Sư phạm

[3]. Nguyễn Xuân Thành & CS (2003), *Giáo trình VSV học nông nghiệp*, NXB Sư phạm

[4]. Nguyễn Đường, Nguyễn Xuân Thành (1999), *Giáo trình sinh học đất*, NXB Nông nghiệp

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Các nhóm vi sinh vật thường gặp trong đất

- 1.1. Vi sinh vật trong quá trình hình thành mùn và kết cấu đất
- 1.2. Vi sinh vật chuyển hóa phospho trong đất
- 1.3. Vi sinh vật chuyển hóa kali trong đất
- 1.4. Vi sinh vật chuyển hóa lưu huỳnh trong đất
- 1.5. Vi sinh vật chuyển hóa lưu sắt trong đất

1.6. Vi sinh vật chuyển hóa mangan trong đất

Chương 2

Vi sinh vật trong quá trình hình thành mùn và phân hủy chuyển hóa các hợp chất trong đất

- 2.1. Vi sinh vật trong quá trình hình thành mùn và kết cấu mùn
- 2.2. Vi sinh vật trong quá trình phân giải xelluloza
- 2.3. Vi sinh vật trong quá trình phân giải hemixelluloza
- 2.4. Vi sinh vật trong quá trình phân giải pectin
- 2.5. Vi sinh vật trong quá trình phân giải tinh bột
- 2.6. Vi sinh vật trong quá trình phân giải lignin

Chương 3

Chế phẩm vi sinh vật dùng làm phân bón và cải tạo đất

- 1.1. Phân vi sinh vật cố định nitơ
- 1.2. Phân vi sinh vật phân giải photphat khó tan
- 1.3. Phân hữu cơ vi sinh vật
- 1.4. Chế phẩm vi sinh vật cải tạo đất

(24). QUẢN LÝ CÂY TRỒNG TỔNG HỢP (ICM)

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2294

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

Nhằm cung cấp cho học viên các kiến thức liên quan đến quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) từ đó có thể xây dựng được chương trình quản lý tổng hợp của một cây trồng cụ thể và ứng dụng vào trong thực tiễn sản xuất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần bao gồm các kiến thức chung về quản lý cây trồng tổng hợp, các chiến lược ICM, các biện pháp của ICM và nghiên cứu thực hiện một chương trình ICM.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Bài giảng Quản lý cây trồng tổng hợp (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1]. BAA, LEAF, ATB Landbase and Sansbury's 1996. Integrated Crop Management.

[2]. Hein, B., 2005, Farmer Field School for IPM- Refresh Your Memory. IPM DADIDA.

[3]. Horowitz, A.R., 2004, Insect Pest Management: Field and Protected Crops. Springer.

[4]. Trần Đăng Hòa, 2009, Bài giảng Quản lý cây trồng tổng hợp ICM, ĐH Nông lâm Huế

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Giới thiệu chung về quản lý cây trồng tổng hợp

1. Khái niệm ICM
2. Đặc điểm của ICM
3. Lợi ích của ICM
4. Lịch sử ICM

Chương 2

Chiến lược của ICM

1. Khái niệm về chiến lược ICM

2. Các chiến lược ICM

Chương 3

Các biện pháp của ICM

1. Chọn giống, cây trồng và địa điểm sản xuất
2. Quản lý đất và dinh dưỡng
3. Quản lý nước
4. Quản lý dịch hại
5. Quản lý chất lượng và an toàn nông sản
6. Quản lý chất thải và môi trường

Chương 4

Nghiên cứu và thực hiện một chương trình ICM

1. Tiến trình nghiên cứu và thực hiện một chương trình ICM
2. Khuyến nông cho ICM
3. Lớp học nông dân trên đồng ruộng về ICM (FFS)

(25). BẢO TỒN, ĐÁNH GIÁ VÀ SỬ DỤNG NGUỒN GEN THỰC VẬT

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2295

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

Môn học sẽ trang bị cho học viên kiến thức về khoa học về bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học gồm các nội dung liên quan đến các kiến thức mới về bảo tồn nguồn gen, đánh giá nguồn gen và việc khai thác nguồn gen trong chọn tạo giống cây trồng.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia kiểm tra giữa kỳ và cuối kỳ đầy đủ

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1]. R.H. Ellis, T.D. Hong and E.H. Roberts, 1985, Handbooks for Genebanks: No. 3 , IBPGR

[2]. Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Hà Đình Tuấn, Bhuwon Sthapit (2002), *Bảo tồn đa dạng sinh học Nông nghiệp trên đồng ruộng tại Việt Nam*, nxb Nông nghiệp

[3]. L. Guarino, N. Maxted E.A. Chiwona, 2005, *a methodological model for ecogeographic surveys of crops*, IPGRI, technical Bulletin No9

[4]. Th.J.L.van Hintum, A.H.D. Brown, and C. Spillane T.Hodgkin, 2000, *Core collections of plant genetic resources*, IPGRI Technical Bulletins, IPGRI Via delle Sette Chiese, 00145 Rome, Italy

[5]. R.S. Paroda, R.K. Arora, 1991, *Plant Genetic Resources Conservation and Management Concepts and Approaches, Published by the International Board for Plant Genetic Resources, regional Office for South and Southeast Asia, c/o NBPGR, Pusa Campus, New Delhi 110 012, India*

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1: Những kiến thức mới về Bảo tồn Insitu

Chương 2: Những kiến thức mới về Bảo tồn Exsitu

Chương 3: Đánh giá nguồn gen

Chương 4: Khai thác nguồn gen trong chọn, tạo giống cây trồng

(26). THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP TỐT

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thực hành nông nghiệp tốt

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2296

1.4. Đối tượng sử dụng

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 1TC

2. Mục tiêu

- Giúp học viên nhận thức được vai trò, tầm quan trọng và ý nghĩa của thực hành nông nghiệp tốt (GAP) trong sản xuất rau quả theo xu hướng tiêu thụ hiện nay.

- Giúp cho học viên nắm được những nguyên tắc cơ bản để sản xuất ra các sản phẩm rau quả an toàn, đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng, người sản xuất, bảo vệ môi trường và có thể truy nguyên được nguồn gốc sản phẩm.

- Giúp cho học viên hiểu được hệ thống thực hành nông nghiệp tốt ở một số nước trên thế giới và cách tổ chức thực hiện sản xuất theo tiêu chuẩn GAP.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần gồm các kiến thức liên quan đến xu hướng toàn cầu về an toàn thực phẩm và an toàn rau quả, vấn đề kiểm tra an toàn thực phẩm ở Việt Nam, chất lượng sản phẩm và biện pháp quản lý chất lượng sản phẩm rau quả tươi, hướng dẫn thực hành theo một số tiêu chuẩn GAP và thực hiện GAP ở Việt Nam.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ

- Tham gia kiểm tra giữa kỳ

- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Thực hành nông nghiệp tốt (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

[1]. Dự án hệ thống đảm bảo chất lượng rau, quả Asean GAP, 2005, Giới thiệu quy trình sản xuất nông nghiệp tốt (GAP) của Asean, Chương trình hợp tác phát triển Australia – Asean (AADCP). Tập huấn tháng 8/2005 tại Viện cây ăn quả miền Nam.

[2]. Nguyễn Minh Châu (Chủ biên), 2007, Sổ tay sản xuất trái cây theo tiêu chuẩn GAP, Nxb Nông nghiệp, TP Hồ Chí Minh, 403 tr.

[3]. Nguyễn Quốc Vọng, 2007, VIETGAP – Quy trình nông nghiệp an toàn cho rau quả trái cây tươi Việt Nam.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Xu hướng toàn cầu về an toàn thực phẩm và an toàn rau quả

1. Một số khái niệm
2. Ngộ độc thực phẩm và nguyên nhân
3. Xu hướng nghiên cứu và tiêu thụ sản phẩm rau quả an toàn
4. Các xu hướng thị trường và xã hội đối với an toàn thực phẩm

Chương 2

Kiểm tra an toàn thực phẩm ở Việt Nam

1. Cơ sở pháp lý cho an toàn thực phẩm ở Việt Nam
2. Phối hợp trong kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm (VSATTP)
3. Những vấn đề đặt ra trong kiểm tra VSATTP
4. Nâng cao nhận thức về VSATTP

Chương 3

Chất lượng sản phẩm và biện pháp quản lý chất lượng rau quả tươi sau thu hoạch

1. Chất lượng là gì?
2. Nguyên tắc quản lý chất lượng
3. Chất lượng và tiêu chuẩn cho sản phẩm rau quả tươi an toàn theo GAP

Chương 4

Hướng dẫn thực hành theo tiêu chuẩn Global GAP

1. Thực hành nông nghiệp tốt là gì?
2. Tiêu chuẩn của GAP về thực phẩm an toàn
3. Các nguyên lý chung của sản xuất an toàn theo tiêu chuẩn Global GAP
4. Các bước để phát triển hệ thống GAP cho rau quả của Việt Nam

Chương 5

Hướng dẫn thực hành theo tiêu chuẩn Asean GAP, VietGAP cho rau quả

1. Asean GAP
2. VietGAP

Chương 6

Thực hiện GAP ở Việt Nam

1. Những thuận lợi và khó khăn khi thực hiện GAP ở Việt
2. Một số giải pháp để sản xuất theo hướng GAP
3. Những điểm cần chú ý khi thực hiện sản xuất theo hướng GAP Nam

(27). XÂY DỰNG VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Xây dựng và Quản lý dự án

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHTT 2297

1.4. Đối tượng sử dụng:

1.5. Trình độ:

1.6. Loại học phần:

1.7. Điều kiện tiên quyết:

1.8. Phân bố thời gian:

- Lý thuyết: 1,5TC

- Bài tập, thảo luận, thực hành: 0,5TC

2. Mục tiêu

Giúp cho học viên có thể phân tích nghiên cứu kinh tế xã hội, thị trường, kỹ thuật tài chính và tổ chức quản lý của dự án, phân tích quy mô đầu tư từ đó có thể lập được một dự án cụ thể.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần được tóm lược trong các nội dung về dự án và xây dựng dự án; quản lý dự án và các rủi ro thường gặp trong khi thực hiện dự án.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia kiểm tra hết môn học

5. Đánh giá học phần

6. Tài liệu học tập

6.1. Sách, giáo trình chính

[1]. Bài giảng Xây dựng và Quản lý dự án (Dùng cho đào tạo thạc sĩ)

6.2. Sách tham khảo

- [1]. Từ Quang Hiến, *Giáo trình Xây dựng và quản lý dự án*, NXB Nông nghiệp 2007.
- [2]. Nguyễn Bạch Nguyệt, 2000, *Giáo trình Lập và Quản lý Dự án Đầu Tư*. NXB Thống Kê, Hà Nội.
- [3]. Nguyễn Xuân Thuỷ, 2003, *Quản Trị Dự Án Đầu Tư: Lý thuyết và Bài Tập*. NXB Thống Kê.
- [4]. Phil Baguley (Nhân Văn biên dịch) 2002. *Quản Trị Dự Án*. NXB Thanh Niên.
- [5]. Nguyễn Quốc Ấn, 2006. *Thiết Lập và Thẩm Định Dự Án Đầu Tư*. NXB Thống Kê.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1

Giới thiệu chung về dự án và xây dựng, quản lý dự án

1. Giới thiệu chung về dự án
2. Giới thiệu về quá trình lập dự án
3. Điều tra điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội vùng dự án
4. Một số kỹ thuật thường được sử dụng trong điều tra, xây dựng và quản lý dự án

Chương 2

Xây dựng dự án

1. Cách viết phần đặt vấn đề
2. Cách viết phần cơ sở của dự án
3. Xác định các mục tiêu của dự án

4. Nội dung và cách trình bày các nội dung của dự án.
5. Cách viết phần kết luận và đề nghị

Chương 3

Quản lý và thực hiện dự án

1. Tổ chức thực hiện dự án
2. Kiểm tra, giám sát và đánh giá dự án
3. Tổng kết dự án

Chương 4

Các rủi ro của dự án

1. Xác định rủi ro
2. Định lượng rủi ro
3. Giảm thiểu rủi ro
4. Kiểm soát rủi ro