

**BỘ GIÁO DỤC  
VÀ ĐÀO TẠO**

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

Số: 25/2007/QĐ-BGDĐT

Hà Nội, ngày 01 tháng 6 năm 2007

**QUYẾT ĐỊNH**  
**ban hành Chương trình khung ngành Trồng trọt**  
**trình độ cao đẳng**

**BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

*Căn cứ Nghị định số 86/2002/NĐ-CP ngày 05 tháng 11 năm 2002 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của bộ, của cơ quan ngang bộ;*

*Căn cứ Nghị định số 85/2003/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2003 của Chính phủ quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;*

*Căn cứ Nghị định số 75/2006/NĐ-CP ngày 02 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật giáo dục;*

*Căn cứ kết quả thẩm định của Hội đồng thẩm định chương trình khung giáo dục đại học khối ngành Nông - Lâm - Thủy sản ngày 10 tháng 3 năm 2007;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Đại học và Sau Đại học,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình khung ngành Trồng trọt trình độ cao đẳng.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo. Chương trình khung ngành Trồng trọt trình độ cao đẳng kèm theo Quyết định này được dùng trong các đại học, học viện, trường đại học có nhiệm vụ đào tạo ngành Trồng trọt ở trình độ cao đẳng.

**Điều 3.** Căn cứ chương trình khung quy định tại Quyết định này, Giám đốc các đại học, học viện, Hiệu trưởng các trường đại học, cao đẳng xây dựng các chương trình giáo dục cụ thể của trường, tổ chức biên soạn và duyệt giáo trình các môn học để sử dụng chính thức trong trường trên cơ sở thẩm định của

Hội đồng thẩm định giáo trình do Giám đốc hoặc Hiệu trưởng thành lập.

các trường đại học, cao đẳng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Điều 4.** Các Ông (Bà) Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Đại học và Sau Đại học, thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Giám đốc các đại học, học viện và Hiệu trưởng

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Bành Tiến Long



**CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Ngành đào tạo: Trồng trọt (Crop Husbandry)

Mã ngành:

*(ban hành kèm theo Quyết định số 25/2007/QĐ-BGDĐT  
ngày 01 tháng 6 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

**I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

+ Có khả năng chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

Đào tạo cán bộ kỹ thuật trình độ cao đẳng, có phẩm chất chính trị, có đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt, có kiến thức chuyên môn ngành trồng trọt. Sau tốt nghiệp sinh viên có thể làm việc độc lập tại các cơ sở sản xuất, các cơ quan quản lý nông nghiệp và các đơn vị sự nghiệp.

+ Có kiến thức cơ bản và kỹ năng nghề nghiệp trồng trọt.

**II. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

1. Khối lượng kiến thức tối thiểu và thời gian đào tạo theo thiết kế

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 160 đơn vị học trình (viết tắt là đvht) chưa kể các nội dung về Giáo dục thể chất (3đvht) và Giáo dục quốc phòng (135 tiết).

Thời gian đào tạo: 3 năm.

2. Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo

đvht

a	Kiến thức giáo dục đại cương tối thiểu (chưa kể các nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)	40
b	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp tối thiểu Trong đó:	120
	Kiến thức cơ sở của khối ngành và của ngành	50
	Kiến thức ngành (bao gồm cả kiến thức chuyên ngành)	55

	Kiến thức bổ trợ	
	Thực tập nghề nghiệp và thi tốt nghiệp	15

### III. KHỎI KIẾN THỨC BẮT BUỘC

#### 1. Danh mục các học phần bắt buộc

##### a) Kiến thức giáo dục đại cương

33\* đvht

1	Triết học Mác - Lênin	4
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	4
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	3
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3
6	Ngoại ngữ	3
7	Pháp luật đại cương	2
8	Toán cao cấp	4
9	Hóa học	4
10	Tin học đại cương	3
11	Giáo dục thể chất	3
12	Giáo dục quốc phòng	135 tiết

\* Chưa kể các học phần ở mục 11 và 12.

##### b) Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

##### - Kiến thức cơ sở của ngành

19 đvht

1	Thực vật học	4
2	Sinh lý thực vật	3
3	Hóa sinh thực vật	4



4	Di truyền học	3
5	Vi sinh vật đại cương	2
6	Khí tượng - Thủy văn	3

- Kiến thức ngành

26 đvht

1	Giống cây trồng	3
2	Đất - Phân bón	5
3	Côn trùng	3
4	Bệnh cây	3
5	Hóa bảo vệ thực vật	2
6	Cây lương thực	4
7	Canh tác	3
8	Khuyến nông	3

2. Mô tả nội dung các học phần bắt buộc

1. Triết học Mác - Lênin: 4 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định số 19/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 08 tháng 5 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin: 4 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định số 19/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 08 tháng 5 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

3. Chủ nghĩa xã hội khoa học: 3 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định số 45/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 26 tháng 9 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

4. Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam: 3 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định số 47/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 22 tháng 10 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. Tư tưởng Hồ Chí Minh: 3 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định số 35/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 31

tháng 7 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6. Ngoại ngữ (tiếng Anh): 3 đvht

Cơ cấu: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Ngữ pháp tiếng Anh: Sử dụng động từ, tính từ, trạng từ. Cấu tạo câu đơn giản, câu phức tạp, câu chủ động, câu bị động. Thực hành tiếng Anh theo các chủ đề theo 4 kỹ năng (nghe, nói, đọc, viết).

Các cơ sở đào tạo có thể chọn giáo trình giảng dạy phù hợp với từng trường.

7. Pháp luật đại cương: 2 đvht

Những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật. Quan hệ pháp luật. Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm và hệ thống hóa pháp luật. Vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý và pháp chế xã hội chủ nghĩa. Luật hiến pháp. Luật hành chính. Luật hình sự. Luật dân sự và Luật tố tụng hình sự. Luật lao động. Luật kinh tế. Công pháp quốc tế và tư pháp quốc tế.

8. Toán cao cấp: 4 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 3 đvht, bài tập 1 đvht.

Nội dung: Các vấn đề về giới hạn và hàm số, đạo hàm và vi phân, tích phân, phương trình vi phân, hàm nhiều biến, ma trận.

9. Hóa học: 4 đvht

Cấu trúc: Gồm 3 phần: đại cương 2 đvht, hóa vô cơ 1 đvht, hóa hữu cơ 2 đvht và thực tập 1 đvht.

Nội dung: Gồm 3 phần:

- Hóa đại cương: Các khái niệm và định luật cơ bản của hóa học. Các nguyên lý nhiệt động hóa học. Cấu tạo chất. Các loại phản ứng hóa học. Dung dịch. Điện hóa. Khái niệm về hệ keo.

- Hóa vô cơ: Một số hợp chất vô cơ quan trọng.

- Hóa hữu cơ: Các khái niệm cơ bản về lý thuyết hữu cơ. Các hợp chất hữu cơ quan trọng (hydrocacbon, dẫn suất halogen, ancol và phenol, andehit và xeton, axit cacboxylic và dẫn suất, gluxit, các hợp chất chứa nitơ, các hợp chất dị vòng và ancaloit, terpenoid-carotenoit và steroid).

10. Tin học đại cương: 3 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực tập 1 đvht.

Nội dung: Giới thiệu những khái niệm cơ bản về hệ điều hành, cấu tạo và cách sử dụng máy tính. Xử lý văn bản, quản lý dữ liệu. Giới thiệu về internet và cách truy cập.

11. Giáo dục thể chất: 3 đvht

Nội dung ban hành tại Quyết định



số 3224/1995/GD-ĐT ngày 12 tháng 9 năm 1995 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

12. Giáo dục quốc phòng: 135 tiết

Nội dung ban hành tại Quyết định số 12/2000/QĐ-BGD&ĐT ngày 09 tháng 5 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

13. Thực vật: 4 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 3 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Hình thái các cơ quan sinh dưỡng của thực vật; hình thái các cơ quan sinh sản của thực vật; phân loại học; phân loại thực vật sinh sản bằng bào tử; phân loại thực vật sinh sản bằng hạt. Thực hành: Nhận biết những cơ quan dinh dưỡng và sinh sản của thực vật, phân loại thực vật.

14. Sinh lý thực vật: 3 đvht

Điều kiện tiên quyết: Đã học các học phần Thực vật học, Hóa học.

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Sinh lý tế bào; đồng hóa  $\text{CO}_2$ ; hô hấp và lên men; chế độ nước; dinh dưỡng khoáng; sinh trưởng và phát triển của thực vật; tính chống chịu của thực vật. Thực hành: phân tích một số đặc tính sinh lý của cây gỗ.

15. Hóa sinh thực vật: 4 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 3 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Hóa sinh thực vật là học phần cơ sở chiếm vị trí quan trọng trong hệ thống các kiến thức của quá trình đào tạo. Nó là cầu nối giữa các học phần cơ bản như: hóa học, nguyên lý sinh học, vật lý với các học phần chuyên ngành như sinh lý thực vật, giống, di truyền, kỹ thuật trồng trọt, côn trùng, bệnh cây, bảo quản chế biến nông sản... Hóa sinh thực vật giúp cho người học hiểu sâu quy luật biến đổi của các chất và của năng lượng trong cơ thể thực vật, đồng thời qua thực hành giúp cho người học nắm được các phương pháp và các thao tác để phân tích, đánh giá chất lượng nông sản.

16. Di truyền học: 3 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Cung cấp cho sinh viên được tiếp cận những quy luật chung nhất, cơ bản và hiện đại của Di truyền học.

Các nguyên lý cơ bản của di truyền và biến dị các tính trạng của thực vật đa bào và nấm. Cấu trúc tế bào, nhân và vật chất di truyền. Điều hòa sự biểu hiện của gen đối với sinh trưởng và phát triển của cây. Di truyền ở mức phân tử, tế bào, quần thể và di truyền các tính trạng số lượng.



**17. Vi sinh vật đại cương: 2 đvht**

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Cấu tạo và phân loại vi sinh vật. Sinh lý vi sinh vật. Di truyền vi sinh vật (virus, vi khuẩn và nấm). Ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến hoạt động của vi sinh vật. Sự phân bố vi sinh vật trong tự nhiên.

**18. Khí tượng - Thủy văn: 3 đvht**

Điều kiện tiên quyết: Sinh lý thực vật.

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tác động của các yếu tố khí tượng cơ bản có ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nông lâm nghiệp, các quy luật tác động qua lại giữa cây trồng nông nghiệp, lâm nghiệp với điều kiện môi trường, các phương pháp đánh giá các chỉ tiêu khí tượng phục vụ nông lâm nghiệp.

**19. Giống cây trồng: 3 đvht**

Điều kiện tiên quyết: Thực vật học.

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ứng dụng di truyền trong cải thiện giống cây trồng, phương pháp lai giống, chọn giống ưu thế lai, các phương pháp chọn lọc giống và khảo nghiệm giống cây trồng.

**20. Đất - Phân bón: 5 đvht**

Điều kiện tiên quyết: Đã học các học phần Thực vật học, Hóa học.

Cấu trúc: Lý thuyết 3 đvht, thực hành 1 đvht, thực tập 1 đvht.

Nội dung: Một số loại khoáng và đá hình thành đất. Những nhân tố hình thành đất. Sinh học đất. Chất hữu cơ và mùn. Vật lý đất. Hóa học đất. Độ ẩm đất. Dinh dưỡng đất. Phân loại đất Việt Nam. Điều tra lập bản đồ đất. Những kiểu phân bón. Sử dụng phân bón trong lâm nghiệp. Thực hành: nhận biết một số loại khoáng, phân tích (thành phần cơ giới và một số tính chất đất), nhận biết một số loại phân bón (hữu cơ, hóa học). Thực tập: phẫu diện đất và cách nhận biết một số tính chất đất, vẽ bản đồ đất.

**21. Côn trùng: 3 đvht**

Điều kiện tiên quyết: Đã học các học phần Đất - Phân bón, Khí tượng - Thủy văn, Thực vật học.

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Đặc điểm hình thái và gián phân; sinh trưởng và phát triển của côn trùng; phân loại côn trùng và một số bộ côn trùng chủ yếu; sinh thái côn trùng; một số sâu hại rừng trồng chủ yếu và phương pháp phòng chống. Thực hành: nhận biết một số loài côn trùng chủ yếu.

**22. Bệnh cây: 3 đvht**

Điều kiện tiên quyết: Đã học các học phần Đất - Phân bón, Khí tượng - Thủy văn, Thực vật học.



Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Khái niệm về bệnh cây; những sinh vật gây bệnh cây rừng (nấm, vi khuẩn, phytoplasma, virus, tuyến trùng, cây ký sinh...), phương pháp chẩn đoán bệnh cây, quy luật phát sinh và phát triển của bệnh, phương pháp điều tra và dự tính dự báo bệnh cây rừng, những phương pháp phòng trừ bệnh cây rừng, một số bệnh hại cây ở vườn ươm và rừng trồng. Thực hành: nhận biết một số bệnh cây, một số loại thuốc và cách pha chế.

#### 23. Hóa bảo vệ thực vật: 2 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht.

Nội dung: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thuốc bảo vệ thực vật và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật đối với cây trồng trong nông - lâm nghiệp, đồng thời bảo vệ môi trường thiên nhiên.

#### 24. Cây lương thực: 4 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 3 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Đặc điểm thực vật học: quy luật sinh trưởng phát triển; yêu cầu ngoại cảnh, dinh dưỡng và quy trình kỹ thuật sản xuất cây lúa, ngô.

#### 25. Canh tác học: 3 đvht

Cấu trúc: Lý thuyết 2 đvht, thực hành 1 đvht.

Nội dung: Trang bị kiến thức và kỹ năng thực hành về sản xuất nông nghiệp, đánh giá và phân tích năng suất cây trồng.

Cơ sở khoa học xác định hệ thống cây trồng; luân canh cây trồng; các nguyên lý và biện pháp làm đất phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững; cỏ dại và hệ thống biện pháp phòng trừ cỏ dại và bảo vệ thực vật.

#### 26. Khuyến nông: 3 đvht

Nội dung: Giới thiệu cho sinh viên về hệ thống, nội dung công tác khuyến nông ở Việt Nam. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản trong tiếp cận, giao tiếp, thúc đẩy, xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện các hoạt động trong khuyến nông.

### IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG ĐỂ THIẾT KẾ CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỤ THỂ

Chương trình khung ngành Trồng trọt trình độ cao đẳng là những quy định nhà nước về cấu trúc, khối lượng nội dung và kiến thức tối thiểu cho đào tạo. Đây là cơ sở giúp Bộ Giáo dục và Đào tạo quản lý chất lượng đào tạo trình độ cao đẳng ngành Trồng trọt trên phạm vi toàn quốc.



1. Chương trình khung ngành Trồng trọt trình độ cao đẳng được thiết kế thuận lợi cho việc phát triển các chương trình đào tạo theo mô hình đơn ngành. Danh mục các học phần và khối lượng của chúng tại mục 3 chỉ là những quy định tối thiểu. Căn cứ vào mục tiêu, thời gian đào tạo, khối lượng và cơ cấu kiến thức quy định tại các mục 1 và 2, các trường bổ sung những học phần cần thiết khác để xây dựng chương trình đào tạo cụ thể của trường mình trong phạm vi không dưới 160 đvht (chưa kể các nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

2. Phần kiến thức bổ trợ tùy từng trường đào tạo ở mỗi khu vực có thể thiết kế các học phần (môn học) theo hướng xét thấy có lợi cho việc mở rộng năng lực hoạt động của sinh viên sau khi tốt nghiệp.

3. Chương trình đào tạo ngành Trồng trọt trình độ cao đẳng cần được phát triển theo hướng tăng cường về thực hành. Việc tổ chức các giờ thực hành để rèn luyện phương pháp, kỹ năng và gắn việc học tập với thực tiễn ngành được bố trí dưới các hình thức khác nhau (như: thảo luận trên lớp, thảo luận nhóm, tiểu luận, báo cáo tham luận, báo cáo theo chủ đề, bài tập thực hành môn học, phân tích tình huống, nghe báo cáo chuyên ngành của các chuyên gia, thực hành tại trường, tham gia nhóm nghiên cứu khoa học theo môn học hoặc chủ đề, thực tập chuyên đề, thực tập nghề nghiệp tại doanh nghiệp hoặc trang trại, thực tập tốt nghiệp)./.

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Bành Tiến Long