

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Trình độ đào tạo: Đại học

Hình thức đào tạo: CHÍNH QUY

Văn bằng tốt nghiệp: Kỹ sư

Thông tin kiểm định CTĐT (thời gian, tổ chức kiểm định,..)

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

1. Thời gian đào tạo: 4,5 năm

2. Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp phổ thông trung học

3. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo: Theo quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 17/VBHN-BGDĐT

Điều kiện tốt nghiệp:

Điều kiện chung: Theo quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 17/VBHN-BGDĐT năm 2014 của Bộ GD&ĐT.

Điều kiện của chuyên ngành: Không

4. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

4.1. Mục tiêu đào tạo (Objectives)

*** Mục tiêu chung**

Đào tạo kỹ sư ngành Khoa học cây trồng có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp tốt, chủ động, sáng tạo trong học tập, trách nhiệm với công việc, có khả năng khởi nghiệp; có kiến thức chuyên sâu về các lĩnh vực sản xuất cây trồng, ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến vào sản xuất cây trồng nhằm tạo ra các sản phẩm có năng suất, chất lượng, hiệu quả cao và có sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế.

*** Mục tiêu cụ thể**

- Đào tạo kỹ sư có khả năng điều khiển sinh trưởng-phát triển cây trồng; sản xuất giống cây trồng và kiểm soát dịch bệnh;

- Có khả năng nghiên cứu và chuyển giao các quy trình kỹ thuật tiên tiến trong sản xuất nông nghiệp theo chuỗi giá trị

- Khả năng quản lý, điều hành sản xuất kinh doanh và phát triển thị trường

4.2. Chuẩn đầu ra (Program outcomes)

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra/Hồ sơ tốt nghiệp	Trình độ NL
1	Thực hiện thành thạo quy trình kỹ thuật sản xuất cây trồng.	3
2	Điều khiển sinh trưởng, phát triển cây trồng nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.	3
3	Thực hiện tổ chức sản xuất cây giống và hạt giống nông nghiệp	3
4	Tổ chức các hoạt động sản xuất cây trồng theo chuỗi giá trị	3
5	Triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học, đào tạo, tập huấn và chuyển giao công nghệ vào thực tiễn sản xuất	3
6	Vận dụng kỹ năng mềm, sử dụng công nghệ thông tin trong quản lý và sản xuất cây trồng	3
7	Sử dụng tiếng Anh trong lĩnh vực chuyên môn (đạt chuẩn đầu ra theo quy định)	3

5. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 151 tín chỉ

(không bao gồm khối kiến thức Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng)

6. Phân bổ khối lượng các khối kiến thức

NỘI DUNG	Số tín chỉ
KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	48
1. Khối kiến thức bắt buộc	39
2. Khối kiến thức tự chọn	9
3. Giáo dục thể chất (không tính TC tích lũy)	3
4. Giáo dục quốc phòng (không tính TC tích lũy)	165 tiết
KHỐI KIẾN THỨC BỔ TRỢ (liên ngành)	15
KHỐI KIẾN THỨC CHUYÊN NGHIỆP	88
<i>Cơ sở ngành</i>	27
1. Khối kiến thức bắt buộc	21
2. Khối kiến thức tự chọn	6
<i>Chuyên ngành</i>	36
1. Khối kiến thức bắt buộc	30
2. Khối kiến thức tự chọn	6
Kiến tập và Thực tập nghề nghiệp	5
<i>Khóa luận tốt nghiệp</i>	10

7. Nội dung chương trình

TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã học phần
A. Khối kiến thức giáo dục đại cương		A. Basic science knowledge	48			
I. Các học phần bắt buộc		Compulsory courses	39			
a) Lý luận chính trị		Political reasoning	11			
1	Triết học Mác – Lênin	Marxist-Leninist Philosophy	3	45	-	MLP131
2	Kinh tế chính trị	Marxist-Leninist Political Economy	2	30	-	MLE122
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science Socialism	2	30	-	SCS123
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's Ideology	2	30	-	HCM124
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	History of the Vietnamese Communist Party	2	30	-	HCP125
b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội		Foreign languages, IT, natural & social sciences	28			
6	Hóa học	Chemistry	4	50	20	CHE141
7	Sinh học	Biology	3	40	10	BIO131
8	Xã hội học đại cương	General Sociology	2	30	0	GSO121
9	Vật lý	Physics	2	30	0	PHY121
10	Toán cao cấp	Advanced mathematics	2	30	0	MAT121
11	Tiếng Anh 1	English 1	3	45	0	ENG131
12	Tiếng Anh 2	English 2	3	45	0	ENG132
13	Tiếng Anh 3	English 3	3	45	0	ENG133
14	Tin học đại cương	General Informatics	3	15	60	GIN131
15	Xác suất - Thống kê	Probability and Statistics	3	45	0	PST131
II. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 9 TC)		Electives (4 credits cumulative)	9			
16-18	Vi sinh vật đại cương	General Microbiology	3	39	12	GMI121
	Tiếng Anh học thuật	Academic English	3	45	0	ENA134
	Kỹ năng mềm	Soft Skills	3	30	30	SSK131
	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	3	45	0	EEC131
	Khoa học quản lý	Management Science	3	45	0	MSC131
	Địa lý kinh tế Việt Nam	Vietnam Economic Geography	3	45	0	VEG131

	Văn hóa Việt Nam	Vietnamese Culture	3	35	20	VCU131
	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific Approach Methodology	3	45	0	SAM131
	An toàn lao động	Works Safety	3	45	0	WSA131
	Nhà nước và pháp luật	State and Law	3	45	0	SLA131
	Ô nhiễm Môi trường (Kiểm soát ô nhiễm trong sản xuất nông nghiệp)	Environmental Pollution	3	45	0	EPO131
	Sinh học phân tử	Molecular Biology	3	45	0	MBI131
III. Giáo dục thể chất*		Physical education	3			
19-21	Tay không, điền kinh	Athletics	1	0	30	PHE111+ PHE112+ PHE113
	Bóng chuyền	Volleyball	1			
	Cầu lông	Badminton	1			
	Đá cầu	Shuttlecock Kicking	1			
	Võ	Martial Art	1			
	Bóng rổ	Basketball	1			
	Bóng đá	Football	1			
IV. Giáo dục quốc phòng*		National Defense Education	165 tiết			
B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		Part B: Professional knowledge	108			
I. Kiến thức cơ sở ngành		General professional knowledge	27			
1.1. Các học phần bắt buộc		Compulsory courses	21			
22	Hóa sinh thực vật	Plant biochemistry	3	29	32	PBI231
23	Sinh lý thực vật	Plant physiology	3	37	16	PPH231
24	Di truyền thực vật	Plant genetics	3	37	16	PGE231
25	Chọn tạo giống cây trồng	Plant breeding	3	35	20	PBR231
26	Đất và dinh dưỡng cây trồng	Soil and Plant nutrition	3	37	16	SAP231
27	Côn trùng và bệnh cây đại cương	Introduction to plant insects and diseases	3	33	24	ITP231
28	Đấu tranh sinh học và phòng trừ cỏ dại	Fight biology and weed control	3	37	16	FGP331
1.2. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 6 TC)		Elective courses (6 credits cumulative)	6			
29-30	Khí tượng nông nghiệp và biến đổi khí hậu	Agricultural meteorology	3	37	16	AME231
	Nông nghiệp hữu cơ	Organic agriculture	3	37	16	OAG231

	Sinh lý thực vật ứng dụng	Applied plant physiology	3	30	30	APP231
	Phân loại thực vật	Botanical classification	3	37	16	BCL231
II. Kiến thức ngành		Professional knowledge	36			
2.1. Các học phần bắt buộc		Compulsory courses	30			
31	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Scientific research methodology	3	31	28	SRM331
32	Cây lương thực	Food Crops	3	37	16	FCR331
33	Cây công nghiệp ngắn ngày	Annual industrial crops	3	37	16	AIC331
34	Cây công nghiệp dài ngày	Perennial industrial crops	3	37	16	PIC331
35	Công nghệ sản xuất cây ăn quả	Fruit production technology	3	37	16	FPT331
36	Công nghệ sản xuất rau, hoa	Vegetable, Flower production technology	3	37	16	VPT331
37	Công nghệ sản xuất cây dược liệu	Medicinal plant production technology	3	37	16	MPP331
38	Công nghệ sau thu hoạch	Postharvest technology	3	37	16	PTE331
39	Côn trùng và bệnh cây chuyên khoa	Specialized plant insects and diseases	3	29	32	SPI331
40	Khuyến nông và đào tạo cán bộ tập huấn	Extension and training of trainers	3	30	30	EET331
2.2. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 6 TC)		Electives (6 credits cumulative)	6			
41-42	Công nghệ sản xuất nấm	Mushroom production technology	3	37	16	MPT331
	Nguyên lý sản xuất cây trồng trong nhà có mái che	Principles of greenhouse crop production	3	30	30	POG331
	Nông nghiệp tuần hoàn	Cyclic agriculture	3	45	0	RCA331
	Sản xuất giống và công nghệ sản xuất hạt giống	Seed production technology	3	37	16	SPT231
	Vệ sinh an toàn thực phẩm	Food safety and hygiene	3	37	16	FSA331
III. Kiến thức bổ trợ (liên ngành)		Trans-disciplinary knowledge	15			
43	Chăn nuôi	Animal Production	3	45	0	APR431
44	Nông lâm kết hợp	Agroforestry	3	45	0	AFO431

45	Xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm	Brand Creation and Development	3	45	0	BCD431
46	Hệ thống tự động trong sản xuất cây trồng ứng dụng công nghệ cao	Automated systems in hi-tech crop production	3	41	8	ASI431
47	Phân tích chuỗi giá trị	Value Chain Analysis	3	45	0	VCA431
48	Đánh giá nông thôn	Rural assessment	3	30	30	RAS431
49	Lâm nghiệp	Forestry	3	45	0	FOR431
50	Quản trị doanh nghiệp	Business Administration	3	30	30	BAD431
51	Khởi sự kinh doanh	Entrepreneurship	3	45	0	ENT431
52	Quan hệ công chúng	Public Relations	3	37	16	PRT431
53	Marketing số	Marketing	3	30	30	MAR431
54	Công nghệ môi trường	Environmental technology	3	37	16	ETE431
IV. Kiến tập và Thực tập nghề nghiệp (Định hướng hiểu và yêu nghề)		Internships	5			
55	TTNN 1: Định hướng nghề nghiệp và tham quan mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao	Internship 1: Career orientation and study visits on hi-tech production models.	1	-	30	INT111
56	TTNN 2: Thực hành kỹ năng nghề tại DN, HTX, trang trại	Internship 2: Practicing career skills at enterprises, cooperatives and farms	2		60	INT422
57	TTNN 3: Thực hành kỹ năng nghề tại cơ sở sản xuất NN ứng dụng CNC	Internship 3: Practicing career skills at high-tech agriculture business	2		60	INT523
VI. Thực tập tốt nghiệp		Graduate thesis	10	-		
58	Thực hiện đề tài nghiên cứu	Implementation of research topics	10		300	IET9101
	Thực tập tại cơ sở sản xuất	Internship in business	10		300	IIB9101
V. Rèn nghề (tích lũy đủ 10 TC)		Professional practice (15 credits cumulative)	10			
R1	Kỹ thuật chế biến (chè, cà phê)	Processing techniques (Tea, coffee)	2		60	PRT521
R2	Điều tiết ra hoa trái vụ (cây hoa, CAQ)	Off-season flower and fruit tree regulation	2		60	FFR321
R3	Chiết, ghép, giâm tạo	Grafting, cloning and	2		60	GCP521

	giống cây trồng (rau, hoa, cây ăn quả)	asexual propagation for crops (vegetable, flower and fruit tree)				
R4	Công nghệ sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu	Mushroom and medical mushroom production techniques	2	-	60	MPT621
R5	Sản xuất hoa trong nhà có mái che	Flower production in green house	2		60	FPG621
Tổng cộng		Total No. of credits	156			

8. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1.	PHE111	GDTC 1	1	
2.	BIO131	Sinh học	3	
3.	CHE141	Hóa học	4	
4.	MAT121	Toán cao cấp	2	
5.	ENG131	Tiếng Anh 1	3	
6.	MLP131	Triết học Mác Lênin	3	
7.	GSO121	Xã hội học đại cương	2	
Tổng			18	

Học kỳ 2:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1.	PHE112	GDTC 2	1	
2.	PHY121	Vật lý	2	
3.	PGE231	Di truyền thực vật	3	
4.	ENG132	Tiếng Anh 2	3	
5.	PST131	Xác suất thống kê	3	
6.	GIN131	Tin học đại cương	3	
7.	GMI121	Vi sinh vật đại cương	3	
8.	INT111	TTNN1: Định hướng nghề nghiệp và tham quan mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao	1	
Tổng			19	

Học kỳ 3:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	PHE113	GDTC 3	1	
2	ENG133	Tiếng Anh 3	3	
3	MLE122	Kinh tế chính trị	2	
4	GMI121	Đấu tranh sinh học và phòng trừ cỏ dại	3	

5	PBI231	Hóa sinh thực vật	3	
6	SSK431	Kỹ năng mềm	3	
7	PBR231	Chọn tạo giống cây trồng	3	
Tổng			18	

Học kỳ 4:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	PPH231	Sinh lý thực vật	3	
2	ITP231	Côn trùng và bệnh cây đại cương	3	
3	SAP231	Đất và dinh dưỡng cây trồng	3	
4	FCR	Cây lương thực	3	
5	PIC331	Cây công nghiệp dài ngày	3	
6	AME221	Khí tượng nông nghiệp và biến đổi khí hậu	3	
Tổng			18	

Học kỳ 5:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	POG321	Nguyên lý sản xuất cây trồng trong nhà có mái che	3	
2	SCS123	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
3	ICR331	Cây công nghiệp ngắn ngày	3	
4	SPI331	Côn trùng và bệnh cây chuyên khoa	3	
5	SRM231	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	
6	ASI431	Hệ thống tự động trong sản xuất cây trồng ứng dụng công nghệ cao	3	
7	R1	R1: Kỹ thuật chế biến (chè, cà phê)	2	
Tổng			19	

Học kỳ 6:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	FPT331	Công nghệ sản xuất cây ăn quả	3	
2	HCM124	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
3	FLP321	Công nghệ sản xuất rau, hoa	3	
	APR431	Chăn nuôi	3	
4	RPT521	R2: Điều tiết ra hoa trái vụ	2	
5	GCP521	R3: Chiết, ghép, giâm tạo giống cây trồng	2	
6	INT422	TTNN2: Thực hành kỹ năng nghề tại DN, HTX, trang trại	2	
Tổng			17	

Học kỳ 7:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	MPP331	Công nghệ sản xuất cây dược liệu	3	

2	HCP125	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	
3	MPT331	Công nghệ sản xuất nấm	3	
4	AFO431	Nông lâm kết hợp	3	
5	VCA431	Phân tích chuỗi giá trị	3	
	MPT621	R4: Công nghệ sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu	2	
	INT523	TTNN3: Thực hành kỹ năng nghề tại cơ sở sản xuất NN ứng dụng CNC	2	
Tổng			18	

Học kỳ 8:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1	ENA134	Tiếng anh học thuật	3	
2	EET331	Khuyến nông và đào tạo cán bộ tập huấn	3	
3	BCD431	Xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm	3	
4	OAG221	Nông nghiệp hữu cơ	3	
5	PTE331	Công nghệ sau thu hoạch	3	
6	GAD331	R5: Sản xuất hoa trong nhà có mái che	2	
Tổng			17	

Học kỳ 9: Lựa chọn 1 trong 2 hình thức TTTN

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
1.	IET9101	THỰC TẬP TỐT NGHIỆP: THỰC HIỆN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU	10	
2.	IIB9101	THỰC TẬP TỐT NGHIỆP TẠI CƠ SỞ SẢN XUẤT	10	
Tổng			10	