

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**

**Ngành: Khoa học cây trồng**

**Mã ngành :**

**Thời gian đào tạo: 4 năm**

TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã học phần
<b>A. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>		<b>A. Basic science knowledge</b>	<b>43</b>			
<b>I. Các học phần bắt buộc</b>		<b>Compulsory courses</b>	<b>39</b>			
<b>a) Lý luận chính trị</b>		<b>Political reasoning</b>	<b>11</b>			
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	-	SCS 123
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>b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội</b>		<b>Foreign languages, IT, natural &amp; social sciences</b>	<b>28</b>			
6	Hóa học	Chemistry	4	50	20	CHE141
7	Sinh học	Biology	3	40	10	GBI121
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
<b>II. Các học phần tự chọn</b>		<b>Electives (4 credits)</b>	<b>4</b>			

<i>(tích lũy đủ 4 TC)</i>		<i>cumulative)</i>				
16	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	2	30	0	EEC121
17	Vi sinh vật đại cương	General Microorganism	2	24	12	GMI121
18	Khoa học quản lý	Management Science	2	30	0	MEC121
19	Địa lý kinh tế Việt Nam	Vietnam Economic Geography	2	30	0	VEG121
20	Nhà nước và pháp luật	State Law	2	30	0	SLA121
21	Ô nhiễm Môi trường	Environmental Pollution	2	30	0	EPO121
22	Sinh học phân tử	Molecular Biology	2	30	0	MBI121
23	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific approach	2	30	0	SAM121
24	An toàn lao động	Work Safety	2	30	0	WSH121
<b>III. Giáo dục thể chất*</b>		<b>Physical education</b>	<b>3</b>			
25	Giáo dục thể chất	Physical Education	3			PHE111+ PHE112+ PHE113
26	Tay không, điền kinh	General exercises and athletics.	1			
27	Bóng chuyền	Volleyball	1			
28	Cầu lông	Badminton	1			
29	Đá cầu	Shuttlecock	1			
30	Võ	Martial arts	1			
31	Bóng rổ	Basketball	1			
32	Bóng đá	Soccer	1			
<b>IV. Giáo dục quốc phòng*</b>		<b>National Defense Education</b>	<b>165</b>			
<b>B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>		<b>Part B: Professional knowledge</b>	<b>78</b>			
<b>I. Kiến thức cơ sở ngành</b>		<b>General professional knowledge</b>	<b>22</b>			
<b>a) Các học phần bắt buộc</b>		<b>Compulsory courses</b>	<b>18</b>			
33	Hóa sinh thực vật	Plant biochemistry	3	30	30	PBI231
34	Sinh lý thực vật	Plant physiology	3	37	16	PPH231
35	Di truyền thực vật	Plant genetics	2	30	0	PGE221
36	Chọn tạo giống cây trồng	Plant breeding	3	39	12	PBR231
37	Đất và dinh dưỡng cây trồng	Soil and Plant nutrition	4	52	16	SAP241
38	Côn trùng và bệnh cây đại cương	Introduction to plant insects and diseases	3	33	24	ITP231

<b>b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 4 TC)</b>		<b>Elective courses (4 credits cumulative)</b>	<b>4</b>			
39	Khí tượng nông nghiệp	Agricultural meteorology	2	30	0	AME221
40	Nông nghiệp hữu cơ	Organic agriculture	2	30	0	OAG221
41	Phân loại thực vật	Botanical classification	2	24	12	BCL221
42	Công nghệ tưới tiêu	Irrigation technology	2	30	0	ITE221
<b>II. Kiến thức ngành</b>		<b>Professional knowledge</b>	<b>28</b>			
<b>a) Các học phần bắt buộc</b>		<b>Compulsory courses</b>	<b>18</b>			
43	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Scientific research methodology	3	30	30	SRM331
44	Côn trùng và bệnh cây chuyên khoa	Specialized plant insects and diseases	3	29	32	SPI321
45	Công nghệ sản xuất rau	Vegetable production technology	3	37	16	VPT331
46	Công nghệ sản xuất cây ăn quả	Fruit production technology	3	39	12	FPT331
47	Kỹ thuật sản xuất cây trồng 1	Plant production techniques 1	2	30	0	PPT321
48	Kỹ thuật sản xuất cây trồng 2	Plant production techniques 2	4	45	30	PPT342
<b>b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 10 TC)</b>		<b>Electives (10 credits cumulative)</b>	<b>10</b>			
49	Công nghệ sau thu hoạch	Postharvest technology	3	30	30	PTE331
50	Kỹ năng mềm	Soft skill	3	30	30	SSK331
51	Công nghệ sản xuất hoa	Flower production technology	2	30	0	FPT321
52	Công nghệ sản xuất cây dược liệu	Medicinal plant production technology	2	24	12	MPP321
53	Công nghệ sản xuất hoa lan	Orchid production technology	2	24	12	OPT321
54	Chẩn đoán dịch hại và Kiểm dịch thực vật	Pest diagnostics and plant quarantine	3	36	18	PDA331
55	Đấu tranh sinh học	Biological control	2	24	12	BCO321
56	Vệ sinh an toàn thực phẩm	Food safety and hygiene	3	36	18	FSA331
<b>III. Kiến thức bổ trợ</b>		<b>Supplementary knowledge</b>	<b>9</b>			
<b>3.1. Các học phần bắt buộc</b>		<b>Compulsory courses</b>	<b>3</b>			

57	Xây dựng và quản lý dự án	Project design and management	3	30	30	PDA431
<b>3.2. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 6 TC)</b>		<b>Electives (6 credits cumulative)</b>	<b>6</b>			
58	Quản trị doanh nghiệp	Business governance	3	45	0	BGO431
59	Thương hiệu và thị trường sản phẩm	Branding and agricultural markets	3	39	12	BAA431
60	Maketing	Marketing	3			MAR431
61	Ứng dụng blockchain trong nông nghiệp	Application of blockchain technology in agriculture	3			AOB431
62	Phân tích chuỗi giá trị	Value Chain Analysis	3			VCA431
63	Chăn nuôi chuyên khoa	Animal husbandry	3			AHU431
64	Hệ thống nông lâm kết hợp	Agroforestry	3			AGR431
65	Khởi sự kinh doanh	Startup and Entrepreneurship	3			SAE431
66	Công nghệ môi trường	Environmental technology	3			ETE431
<b>IV. Thực tập nghề nghiệp</b>		<b>Internships</b>	<b>9</b>			
67	TTNN 1: Tham quan mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao	Internship 1: Visiting agricultural production models applied high technology	1	-	30	INT511
68	TTNN 2: Kỹ thuật sản xuất rau hoa ứng dụng công nghệ cao	Internship 2: Vegetable and flower production technology	3	-	90	INT532
69	TTNN 3: Nâng cao kỹ năng nghề nghiệp trong sản xuất cây trồng	Internship 3: Professional skills in crop production	5	-	150	INT553
<b>VI. Thực tập tốt nghiệp</b>		<b>Graduate thesis</b>	<b>10</b>	-	600	<b>GTH710</b>
<b>V. Rèn nghề (tích lũy đủ 5 TC)</b>		<b>Professional practice (5 credits cumulative)</b>	<b>5</b>			
70	Kỹ thuật nhân giống cây ăn quả	Propagation techniques for fruit crops.	1	-	30	PTF611
71	Kỹ thuật điều khiển sinh trưởng, phát triển	Controlling growth and development of	1	-	30	CGA611

	cây trồng	plant				
72	Điều tra và chẩn đoán sâu bệnh hại	Investigation and diagnosis of pests and diseases	1		30	IAD611
73	Kỹ thuật giâm cành chè	Tea cuttings techniques	1	-	30	TCT611
74	Kỹ thuật sản xuất nấm	Mushroom production techniques	1	-	30	MPT611
<b>Tổng cộng</b>		<b>Total No. of credits</b>	<b>121</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

### 3.2. Kế hoạch giảng dạy ngành học dự kiến

#### 1. Năm thứ nhất

##### \* Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Giáo dục thể chất 1:	1	0	30
2	Hóa học	4	50	20
3	Sinh học	3	40	10
4	Toán cao cấp	2	30	0
5	Tiếng Anh 1	3	45	0
6	Xã hội học đại cương	2	30	0
	<b>Cộng</b>	<b>15</b>	<b>195</b>	<b>60</b>

##### \*. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Giáo dục thể chất 2:	1	0	30
2	Vật lý	2	30	0
3	Triết học Mác – Lênin	3	45	0
4	Tiếng Anh 2	3	45	0
5	Xác suất thống kê	3	45	0
6	Di truyền thực vật	2	30	0
7	TTNN1: Tham quan mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC	1	0	30
	<b>Cộng</b>	<b>15</b>	<b>195</b>	<b>60</b>

#### 2. Năm thứ 2

##### \*. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Giáo dục quốc phòng-An ninh (165 tiết = 5 tuần)	-		
2	Giáo dục thể chất 3	1	0	30
3	Tiếng Anh 3	3	45	0
4	Tin học đại cương	3	15	30
5	Vi sinh vật đại cương	2	24	12
6	Hóa sinh thực vật	3	30	30
7	Chọn tạo giống cây trồng	3	39	12
8	Sinh thái môi trường	2	30	0
9	Kinh tế chính trị	2	30	
	<b>Cộng</b>	<b>19</b>	<b>213</b>	<b>114</b>

**\*. Học kỳ 4**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Côn trùng và bệnh cây đại cương	3	33	24
2	Sinh lý thực vật	3	37	16
3	Đất và dinh dưỡng cây trồng	4	52	16
4	Khí tượng nông nghiệp	2	30	0
5	Công nghệ sản xuất cây ăn quả	3	39	12
6	Rèn nghề 1: Kỹ thuật nhân giống cây ăn quả	1	0	30
7	RN2: Kỹ thuật điều khiển sinh trưởng, phát triển cây trồng	1		30
8	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	
	<b>Cộng</b>	<b>19</b>	<b>221</b>	<b>128</b>

**3. Năm thứ 3**

**\*. Học kỳ 5**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0

2	Côn trùng và bệnh cây chuyên khoa	3	29	32
3	Công nghệ sản xuất rau	3	37	16
4	Công nghệ sản xuất hoa	2	30	0
5	Kỹ thuật sản xuất cây trồng 1	2	30	0
6	RN3: Điều tra và chuẩn đoán sâu bệnh hại	1		30
6	TTNN2: Kỹ thuật sản xuất rau hoa CNC	3	0	90
	<b>Cộng</b>	<b>16</b>	<b>156</b>	<b>168</b>

**\*. Học kỳ 6**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	30	0
2	Kỹ thuật sản xuất cây trồng 2	4	45	30
3	Kỹ năng mềm	3	30	30
4	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	30	30
5	TTNN3: Nâng cao kỹ năng nghề nghiệp trong sản xuất cây trồng	5		150
	<b>Cộng</b>	<b>17</b>	<b>135</b>	<b>240</b>

**2. Năm thứ 4**

**\*. Học kỳ 7**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Xây dựng và quản lý dự án	3	30	30
2	Nông nghiệp hữu cơ	2	30	0
3	Công nghệ sau thu hoạch	3	30	30
4	Công nghệ sản xuất cây dược liệu	2	24	12
5	Quản trị doanh nghiệp	3	45	0
6	Thương hiệu và thị trường sản phẩm	3	39	12
7	Rèn nghề 4: Kỹ thuật giám canh chè	1	0	30
8	Rèn nghề 5: Kỹ thuật sản xuất nấm	1	0	30
	<b>Cộng</b>	<b>18</b>	<b>213</b>	<b>114</b>

**\*. Học kỳ 8**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thực tập tốt nghiệp	10	0	600

	<b>Cộng</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>600</b>
--	-------------	-----------	----------	------------

*Thái Nguyên, ngày tháng năm 20*

**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS.TS. Trần Văn Điền**





