

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Tên chương trình : Đào tạo thạc sĩ Khoa học cây trồng  
Trình độ đào tạo : Thạc sĩ  
Ngành đào tạo : Khoa học cây trồng  
Loại hình đào tạo : Chính quy  
Mã số: : 86 20 110

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 455/QĐ-ĐHHV ngày 24/6/2020  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương)*

### PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

#### 1.1. Thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo:
  - + Tiếng Việt: Khoa học cây trồng
  - + Tiếng Anh: Crop science
- Mã số chuyên ngành đào tạo : 86 20 110
- Trình độ đào tạo : Thạc sĩ.
- Số tín chỉ : 60
- Loại chương trình đào tạo : Định hướng ứng dụng
- Đơn vị đào tạo : Trường Đại học Hùng Vương.

#### 1.2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

##### 1.2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo thạc sĩ Khoa học cây trồng có năng lực ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong nhân giống, trồng, chăm sóc, bảo vệ cây trồng an toàn; đánh giá, xây dựng hệ thống cây trồng phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội. Có khả năng vận dụng những nguyên lý chung để phát hiện, lý giải và giải quyết những vấn đề mới phát sinh thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.

##### 1.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Kiến thức chung và kiến thức chuyên môn vững chắc để tự chủ và dẫn dắt trong hoạt động nghề nghiệp.
- Năng lực đánh giá, xây dựng hệ thống cây trồng phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội.
- Kỹ năng phát hiện, lý giải và giải quyết các vấn đề mới phát sinh thuộc lĩnh vực Khoa học cây trồng.
- Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ để giao tiếp, nghiên cứu tài liệu liên quan đến ngành nghề.
- Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong môi trường quốc tế.

### **1.3. Thông tin tuyển sinh**

#### **1.3.1. Hình thức tuyển sinh:** Thi tuyển

Các môn thi tuyển sinh gồm 3 môn thi:

1. Môn ngoại ngữ: Tiếng Anh
2. Môn cơ sở: Sinh lý thực vật
3. Môn cơ bản: Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng

#### **1.3.2. Điều kiện dự thi**

*Về văn bằng:* Có bằng tốt nghiệp đại học ngành đúng, ngành phù hợp, ngành gần và ngành khác với chuyên ngành đăng ký dự thi (những người có bằng tốt nghiệp đại học ngành gần hoặc ngành khác với chuyên ngành dự thi thì phải học bổ sung kiến thức trước khi thi để có trình độ tương đương với bằng tốt nghiệp đại học ngành đúng).

*Về kinh nghiệm công tác:* Người có bằng tốt nghiệp đại học thuộc ngành đúng hoặc phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký tuyển sinh được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp. Người có bằng tốt nghiệp ngành khác thì phải có tối thiểu 01 (một) năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực đăng ký dự thi.

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

*Về lý lịch bản thân:* Lý lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án hình sự, được cơ quan quản lý nhân sự nơi đang làm việc hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận.

*Về thủ tục:* Nộp hồ sơ đúng hạn và đầy đủ theo Quy định của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương. Nộp lệ phí dự thi đầy đủ, đúng thủ tục, thời hạn theo qui định của Bộ GD&ĐT, của cơ sở đào tạo.

### **1.4. Hình thức và thời gian đào tạo**

1.4.1. Hình thức đào tạo: Chính quy

1.4.2. Thời gian đào tạo: 18 – 24 tháng.

### **1.5. Điều kiện tốt nghiệp**

Theo quy định của Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ kèm theo Quyết định số 1618/QĐ-ĐHHV ngày 28/12/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương.

### **1.6. Cách thức đánh giá**

Theo Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Quyết định số 1618/QĐ-ĐHHV ngày 28/12/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương.

## PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 2.1. Chuẩn đầu ra về kiến thức

**PLO1.** Vận dụng được hệ thống tri thức khoa học, pháp luật của nhà nước để phân tích, giải thích những vấn đề thực tiễn xã hội đặt ra cho ngành Khoa học cây trồng;

**PLO2.** Vận dụng kiến thức chuyên ngành như chọn lọc và nhân giống cây trồng, mối quan hệ giữa dinh dưỡng đất và cây trồng và giữa hệ sinh thái và cây trồng nông nghiệp,.. để phân tích các yếu tố tác động đến cây trồng và hệ thống nông nghiệp.

**PLO3.** Vận dụng và phát triển kiến thức về sinh lý cây trồng, chọn tạo giống, bảo vệ thực vật, công nghệ sinh học, công nghệ sau thu hoạch,... để xây dựng quy trình canh tác, các biện pháp kỹ thuật sản xuất cây trồng nông nghiệp;

**PLO4.** Vận dụng những kiến thức học được vào thực tế sản xuất, giải quyết những công việc chuyên môn hóa cao, các vấn đề không có tính quy luật, khó dự báo của ngành.

### 2.2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng

**PLO5.** Có kỹ năng tổng hợp, viết báo cáo, truyền đạt vấn đề và giải pháp giải quyết vấn đề khoa học một cách rõ ràng, dễ hiểu.

**PLO6.** Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, có khả năng tư duy sáng tạo và phân biệt các vấn đề liên quan đến ngành Khoa học cây trồng.

**PLO7.** Đạt chuẩn đầu ra tiếng anh ở trình độ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ bậc 6 của Việt Nam hoặc tương đương.

**PLO8.** Có năng lực chuyên giao tiến bộ kỹ thuật, tư vấn chuyên môn trong lĩnh vực Khoa học cây trồng;

**PLO9.** Có kỹ năng tổ chức, quản lý các hoạt động sản xuất cây trồng tuân thủ các văn bản pháp quy có liên quan đến trồng trọt, bảo vệ thực vật đảm bảo phát triển cây trồng bền vững;

**PLO10.** Có năng lực xây dựng và thực hiện các biện pháp kỹ thuật để sản xuất nông sản bền vững.

### 2.3. Chuẩn đầu ra về thái độ và trách nhiệm nghề nghiệp

**PLO11.** Tuân thủ pháp luật, tuân thủ nội quy nơi làm việc. Đạo đức nghề nghiệp đúng đắn.

**PLO12.** Tinh thần trách nhiệm cao trong công việc. Có tính chủ động trong xây dựng và thực hiện kế hoạch chuyên môn, chủ động tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn.

### 2.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, các thạc sĩ Khoa học cây trồng có thể làm việc tại:

- Là chuyên viên, quản lý tại các cơ quan nhà nước, các tổ chức kinh tế - xã hội nghề nghiệp

- Là nghiên cứu viên tại các tổ chức nông nghiệp, cơ sở nghiên cứu nông nghiệp trong nước và quốc tế.

- Là giáo viên tại các cơ sở đào tạo về lĩnh vực nông nghiệp: Các trường dạy nghề, Trung cấp chuyên nghiệp, Cao đẳng, Đại học.

- Là chuyên viên, quản lý tại các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, kinh doanh các sản phẩm nông nghiệp.

- Là chủ các cơ sở sản xuất, các hợp tác xã hoặc doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh sản phẩm nông nghiệp.

### PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

#### 3.1. 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*

+ Bắt buộc: 12 tín chỉ

+ Tự chọn: 8 tín chỉ

- *Luận văn tốt nghiệp: 15 tín chỉ*

#### 3.2 Nội dung chương trình

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Học phần học trước
				LT	BT, TL, TH		
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức chung</b>		<b>6</b>				
1	LC1327	Triết học	3	30	15	90	
2	NN1322	Tiếng Anh	3	30	15	90	
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức cơ sở</b>		<b>19</b>				
<b>II.1</b>	<b>Bắt buộc</b>		<b>11</b>				
3	CS2301	Sinh lý thực vật	3	30	15	90	
4	CS2302	Chọn giống cây trồng	3	30	15	90	
5	CS2303	Thông kê sinh học	3	30	15	90	
6	CS2204	Quan hệ đất và cây trồng	2	20	10	60	
<b>II.2</b>	<b>Tự chọn (chọn 4 trong 6 học phần)</b>		<b>8</b>				
7	CS2205	Phân tích hệ thống canh tác	2*	20	10	60	
8	CS2206	Phương pháp luận trong NCKH	2*	20	10	60	
9	CS2207	Sinh lý cây trồng trong điều kiện bất lợi	2*	20	10	60	
10	CS2208	Sinh thái cây trồng	2*	20	10	60	
11	CS2209	Dinh dưỡng cây trồng	2*	20	10	60	
12	CS2210	Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng	2*	20	10	60	
<b>III</b>	<b>Phần kiến thức chuyên ngành</b>		<b>20</b>				
<b>III.1</b>	<b>Bắt buộc</b>		<b>12</b>				
13	CS2211	Cây ăn quả	2	20	10	60	
14	CS2212	Cây rau	2	20	10	60	
15	CS2213	Cây lúa	2	20	10	60	
16	CS2227	Cây công nghiệp dài ngày	2	20	10	60	
17	CS2215	Sản xuất cây hoa	2	20	10	60	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Học phần học trước
				LT	BT, TL, TH		
18	CS2216	Công nghệ sau thu hoạch	2	20	10	60	
<b>III.2</b>	<b>Tự chọn (chọn 4 trong 9 học phần)</b>		<b>8</b>				
19	CS2228	Cây lấy hạt trên cạn	2*	20	10	60	
20	CS2218	Sản xuất nông sản an toàn	2*	20	10	60	
21	CS2219	Công nghệ sản xuất hạt giống	2*	20	10	60	
22	CS2220	Cây dược liệu	2*	20	10	60	
23	CS2221	Công nghệ vi sinh vật trong cải tạo đất	2*	20	10	60	
24	CS2222	Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)	2*	20	10	60	
25	CS2223	Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật	2*	20	10	60	
26	CS2224	Thực hành nông nghiệp tốt	2*	20	10	60	
27	CS2225	Xây dựng và Quản lý dự án	2*	20	10	60	
<b>IV</b>	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>		<b>15</b>				
28	CS2926	Luận văn tốt nghiệp	15				
<b>Cộng</b>			<b>60</b>				

### 3.3 Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Học kỳ			
				1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức chung</b>		<b>6</b>				
1	LC1327	Triết học	3	x			
2	NN1322	Tiếng Anh	3	x			
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức cơ sở</b>		<b>19</b>				
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		Kiến thức cơ sở tự chọn 1	2*		x		
8		Kiến thức cơ sở tự chọn 2	2*		x		
9		Kiến thức cơ sở tự chọn 3	2*		x		
10		Kiến thức cơ sở tự chọn 4	2*		x		
<b>III</b>	<b>Khối kiến thức chuyên ngành</b>		<b>20</b>				
11	CS2211	Cây ăn quả	2		x		
12	CS2212	Cây rau	2		x		
13	CS2213	Cây lúa	2		x		
15	CS2227	Cây công nghiệp dài ngày	2			x	
16	CS2215	Sản xuất cây hoa	2			x	

17	CS2216	Công nghệ sau thu hoạch	2			x	
18		Kiến thức chuyên ngành tự chọn 1	2*			x	
19		Kiến thức chuyên ngành tự chọn 2	2*			x	
20		Kiến thức chuyên ngành tự chọn 3	2*			x	
21		Kiến thức chuyên ngành tự chọn 4	2*			x	
<b>IV</b>	<b>Luận văn tốt nghiệp</b>		<b>15</b>				
22	CS2926	Luận văn tốt nghiệp	15				<b>x</b>
<b>Cộng:</b>			<b>60</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

### 3.4. Mô tả tóm tắt nội dung và khối lượng các học phần

#### 3.4.1. Khối kiến thức chung

##### 1. Triết học

3 TC

Học phần triết học bao gồm 4 chương, trong đó, chương 1 trình bày những nội dung cơ bản về lịch sử phát triển của triết học phương Đông, Phương tây, tư tưởng triết học Việt Nam và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; Chương 2, các nội dung nâng cao về triết học Mác – Lênin, vai trò thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác – Lênin; Chương 3 mối quan hệ giữa triết học và khoa học, vai trò của triết học đối với sự phát triển của khoa học và vai trò của khoa học đối với sự phát triển của xã hội; Chương 4 đề cập những vấn đề cơ bản về vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển của xã hội nói chung và sự phát triển của Việt Nam nói riêng.

##### 2. Tiếng Anh

3 TC

Học phần bao gồm 10 chủ đề phổ biến đối với cuộc sống hàng ngày và trong các bài thi B1. Mỗi bài học bắt đầu với phần khởi động với các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, Từ vựng về các chủ đề của bài học. Sau đó đến phần luyện một kỹ năng trong số Nghe, Nói, Đọc, Viết để dẫn vào phần Ngữ pháp và Từ vựng theo chủ đề của bài. Cuối cùng là một số hoạt động để luyện tập, củng cố, mở rộng các nội dung, kỹ năng đã học trong bài.

Sau mỗi đơn vị bài học có một phần định hướng bài thi PET gồm các dạng thức, các phần trong từng bài thi Nghe, Nói, Đọc, Viết để học viên làm quen và luyện tập, định hướng cho bài thi đạt chuẩn đầu ra B1.

#### 3.4.2. Khối kiến cơ sở

##### 3. Sinh lý thực vật

3 TC

Các chuyên đề tập trung làm rõ ứng dụng của sinh lý thực vật vào sản xuất nông nghiệp hiện nay. Đi sâu phân tích cơ chế quang hợp, hô hấp, dinh dưỡng khoáng của thực vật và điều chỉnh phát sinh hình thái của cây trồng.

##### 4. Chọn giống cây trồng

3 TC

Học phần chọn giống cây trồng gồm các nội dung về công tác chọn, tạo giống cây trồng, chọn giống kháng sâu bệnh, sản xuất giống,

##### 5. Thống kê sinh học ứng dụng

Học phần cung cấp các nội dung về thiết kế thí nghiệm, phân tích kết quả thí nghiệm, phân tích tương quan hồi quy, ứng dụng phần mềm trong xử lý số liệu.

## **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 sẽ cung cấp 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.

## **8. Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học**

**2 TC**

Toàn bộ học phần gồm các nội dung 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**

Các chuyên đề tập trung làm rõ các 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 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**

Các chuyên đề tập trung làm rõ về cơ chế hấp phụ và vận chuyển chất dinh dưỡng trong cây, mối tương quan giữa dinh dưỡng và năng suất cây trồng. Chuẩn đoán triệu chứng ngộ độc hoặc thiếu dưỡng chất trên cây trồng và cơ sở khoa học đề xuất các giải pháp

## **12. Công nghệ sinh học thực vật ứng dụng**

**2 TC**

Nội dung học phần gồm thành tựu công nghệ sinh học trong trồng trọt, công nghệ AND tái tổ hợp và phân tích di truyền, an toàn sinh học.

### **3.4.3 Khôi kiến thức chuyên ngành**

**20 TC**

## **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, 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 tiên 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.

**16. Cây lấy hạt trên cạn****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****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. Một số phương pháp sản xuất hạt giống, Sự hư hỏng của hạt giống, trong bảo quản, chế biến hạt giống, kiểm nghiệm hạt giống.

**21. Công nghệ sau thu hoạch****2 TC**

Học phần gồm các 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, Công nghệ sau thu hoạch một số loại nông sản.

**22. Cây dược liệu****2 TC**

Học phần gồm 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 biến dược liệu đạt chất lượng cao.

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

Môn học 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 đa dạng nguồn gen, 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**

Các chuyên đề tập trung làm rõ kết cấu của một dự án, cách thức triển khai xây dựng và quản lý dự. Rủi ro thường gặp trong khi thực hiện dự án và hướng khắc phục

**28. 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.

**3.5. Hướng dẫn thực hiện chương trình**

Chương trình đào tạo thạc sĩ 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 học 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 Lý thuyết, thực hành,...), tổ chức kiểm tra, đánh giá từng học phần theo Đề cương chi tiết học phần đã xây dựng.