

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH ĐÀO TẠO: BÁC SĨ THÚ Y**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**NH03082: BỆNH ONG**  
**(HONEYBEE PATHOLOGY)**

**I. Thông tin về học phần**

- Học kỳ: 9
  - Số tín chỉ: 2 TC (Lý thuyết: 1,5 – Thực hành: 0,5 - Tự học: 9)
  - Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
    - + Học lý thuyết trên lớp: 22 tiết
    - + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 8 tiết (3 buổi)
  - Giờ tự học: 90 tiết (mỗi tiết 50 phút)
  - Đơn vị phụ trách học phần:
    - Bộ môn: Côn trùng
    - Khoa: Nông học
  - Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Học phần học song song: (Không)
- Học phần tiên quyết: (Không)
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo mà học phần đáp ứng**

**\* Các chuẩn đầu ra và chỉ báo của chương trình đào tạo mà học phần đóng góp:**

Chuẩn đầu ra của CTĐT	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	
<b>Kiến thức chuyên môn</b>	
PLO2: <b>Áp dụng</b> kiến thức thú y	2.2: Áp dụng kiến thức thú y vào việc thiết kế các chương trình phòng chống dịch bệnh cho động vật.

vào việc phòng chống dịch bệnh cho động vật một cách hiệu quả	2.3 Áp dụng kiến thức thú y vào việc triển khai các chương trình phòng chống dịch bệnh cho động vật
PLO4: <b>Thiết kế</b> các chương trình chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi, các quy trình phòng chống dịch bệnh cho động vật theo các tiêu chuẩn quy định.	4.1: Thiết kế các chương trình chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi theo các tiêu chuẩn quy định.
<b>Kỹ năng chuyên môn</b>	
PLO8: <b>Thực hiện thành thạo</b> các kỹ năng lâm sàng và phi lâm sàng, các qui trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi, phòng chống dịch bệnh cho động vật.	8.1: Thực hiện thành thạo các kỹ năng lâm sàng và phi lâm sàng, các qui trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị bệnh cho vật nuôi nhằm góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng
PLO11: <b>Nghiên cứu khoa học</b> giải quyết thành công các vấn đề của lĩnh vực thú y.	11.1 Vận dụng kĩ năng khảo sát, nghiên cứu thực tiễn để phát hiện vấn đề nghiên cứu
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>	
PLO13. <b>Thực hiện trách nhiệm</b> bảo vệ môi trường, nâng cao sức khoẻ cho con người và thể hiện lòng yêu quý động vật	13.1: Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, nâng cao sức khỏe cho con người thông qua công tác thú y

### III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi của học phần

#### \* Mục tiêu:

- Học phần nhằm cung cấp cho người học kiến thức về:

Bệnh trên đàn ong mật, trên cơ sở đó tiến hành xây dựng và thực hiện kế hoạch giám sát, phòng ngừa và ngăn chặn dịch bệnh nhằm đảm bảo an toàn thực phẩm, vừa bảo vệ được sản xuất nông nghiệp, vừa bảo vệ được môi trường sinh thái, tăng thu nhập cho người nông dân; giúp sinh viên đạt được kỹ năng thiết lập và tổ chức thực hiện một chương trình giám sát dịch bệnh dựa trên chẩn đoán bệnh hại ong mật

- Học phần rèn luyện cho người học kỹ năng về:

+ Thao tác kiểm tra đàn ong mật, quản lý đàn ong (trại ong) theo mùa, kỹ thuật chẩn đoán bệnh: virus, vi khuẩn, nguyên sinh động vật, nấm, côn trùng và động vật khác hại ong mật, ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật co ong mật, khai thác và quản chất lượng sản phẩm ong.

+ Phân tích kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực ong mật

- Học phần hình thành cho người học thái độ:

+ Có năng lực dẫn dắt chuyên môn, nghiệp vụ về khoa học ngành ong; Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; sẵn sàng học tập suốt đời.

**\* Kết quả học tập mong đợi của học phần:**

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

*I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)*

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT					
		2.2	2.3	4.1	8.1	11.1	13.1
NH03082	Bệnh ong	M	M	M	M	M	R

Kí hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	Chỉ báo CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
K1	Áp dụng chính xác kiến thức bệnh ong mật vào việc thiết kế các chương trình phòng chống dịch bệnh cho ong mật.	2.2
K2	Áp dụng chính xác kiến thức bệnh ong mật vào việc triển khai các chương trình phòng chống dịch bệnh cho ong mật	2.3
K3	Thiết kế đầy đủ các chương trình chẩn đoán, điều trị bệnh cho ong mật theo các tiêu chuẩn quy định.	4.1
<b>Kỹ năng</b>		
K4	Thực hiện thành thạo các kỹ năng chẩn đoán lâm sàng và phi lâm sàng, đầy đủ các qui trình kỹ thuật trong chẩn đoán, điều trị các bệnh cho ong mật nhằm góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng	8.1
K5	Vận dụng chính xác kỹ năng khảo sát, nghiên cứu thực tiễn để phát hiện vấn đề nghiên cứu	11.1
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>		
K6	Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, nâng cao sức khỏe cho con người thông qua công tác thú y	13.1

**IV. Nội dung vắn tắt của học phần**

**NH03082. Bệnh ong (Honeybee pathology): (2TC:1,5-0,5- 9).** **Nội dung:** Sinh học ong mật, Virus gây bệnh ong, Vi khuẩn, nấm, Vi bào tử, ve bét, côn trùng và động vật khác gây hại trên đàn ong mật, bệnh không truyền nhiễm (ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật). **Phương pháp giảng dạy:** sinh viên nghe giảng và thực hành trên lớp. Sinh viên làm bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên. **Phương pháp đánh giá:** Chuyên cần: 10%, giữa kỳ: 30%, thi: 60%. **Học tiên quyết:** Giải phẫu vật nuôi 01

## V. Phương pháp giảng dạy và học tập

### 1. Phương pháp giảng dạy

Bảng 1: Phương pháp giảng dạy

<b>KQHTMD</b> <b>PPGD</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>
Thuyết giảng	x	x	x			x
Thực hành	x	x	x	x	x	x
Thảo luận				x	x	

### 2. Phương pháp học tập

- Chú ý nghe giảng, hiểu, vận dụng kiến thức bài giảng vào thực tiễn
- Tìm, đọc những tài liệu liên quan đến môn học
- Chủ động tự học, tăng cường thảo luận nhóm, nâng cao trình độ phân tích các hiện tượng liên quan đến bệnh ong mật.

### VI. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham gia: Phải tham dự học phần ít nhất 80% số tiết lý thuyết.
- Chuẩn bị cho bài giảng: đọc sách tham khảo bài học tiếp theo trước khi đến lớp học.
- Tiểu luận: Chia theo nhóm (4 - 5 sinh viên/nhóm). Các nhóm phải đăng ký và viết 01 tiểu luận do giáo viên quy định
- Thực hành: phải tham dự 100% số buổi thực hành và hoàn thành báo cáo thực hành và thi thực tập theo quy định,
- Thi cuối kì: Phải tham dự bài thi cuối kì

### VII. Đánh giá và cho điểm

1. **Thang điểm:** 10 điểm

2. **Điểm trung bình của học phần:** là điểm tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric.

### 3. Phương pháp đánh giá

Bảng 2. Ma trận đánh giá

<b>KQHTMD</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>Thời gian/tuần học</b>
<b>Đánh giá quá trình (40%)</b>							
Rubric 1. Chuyên cần (5%)					x	x	1-8
Rubric 2. Thực hành		x	x	x	x	x	5-7

(25%)							
Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ (10%)		x		x		x	5
<b>Đánh giá cuối kì (60%)</b>							
Rubric 4. Thi cuối kì (60%)	x	x		x		x	Theo lịch thi của Học viện

(Chú ý: khi nộp điểm về Ban QLĐT chỉ nộp 1 đầu điểm cuối cùng, các điểm thành phần được lưu tại Bộ môn để đối chiếu khi cần)

### Rubric 1. Chuyên cần (5%)

Tiêu chí	Trọng số	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
Thời gian tham dự	50	Vắng 1 buổi trừ 2 điểm (không vắng quá 3 buổi)			
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia khi yêu cầu	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/ không tham gia

### Rubric 2. Bài thực hành (25%)

Tiêu chí	Trọng số	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
Thái độ	25	Luôn chú ý và tham gia hoạt động trên lớp	Khá chú ý, có tham gia khi yêu cầu	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý, không tham gia
Thực hiện bài thực hành	50	Thực hiện tốt, nghiêm túc	Thực hiện tốt	Có thực hiện	Không thực hiện
Báo cáo kết quả	25	Đúng, đầy đủ nội dung, sạch đẹp, đúng thời gian	Đầy đủ nội dung, sạch đẹp, nộp muộn	Đầy đủ nội dung, nộp muộn	Thiếu nội dung, nộp muộn

### Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ/Tiểu luận (10%)

Dạng bài kiểm tra: bài kiểm tra một tiết hoặc infographic (dạng viết chữ ngắn gọn kết hợp với minh họa bằng hình ảnh/sơ đồ/số liệu)

Tiêu chí	Trọng số	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
----------	----------	-------------------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------

Nội dung	50	Phân tích rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề	Phân tích khá rõ tầm quan trọng của vấn đề	Phân tích tương đối rõ ràng tầm quan trọng	Phân tích chưa rõ ràng
Cấu trúc bài	30	Đẹp, logic	Logic	Một số chưa logic	Không cân đối, thiếu hợp lý
Kỹ năng trình bày	20	Mạch lạc, rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Thiếu rõ ràng

#### Rubric 4. Đánh giá cuối kỳ (60%)

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Sinh học ong mật	Chỉ báo 1: Phân tích được thành phần các loài ong mật, phân bố, sinh trưởng và phát triển của ong chúa, ong thợ, ong đực	K1, K2, K3, K6
Virus gây bệnh ong	Chỉ báo 2: Phân tích được các nguyên nhân gây ấu trùng túi, xoắn cánh, áp dụng các phương pháp đề phòng? Chỉ báo 3: Phân loại được các loại virus, triệu chứng đặc trưng và phương pháp điều trị bệnh ấu trùng túi, xoắn cánh ong?	K1, K2, K3, K6
Vi khuẩn gây bệnh ong	Chỉ báo 4: Phân tích được triệu chứng, tác hại và biện pháp điều trị?	K1, K2, K3, K6
Nấm gây bệnh ong	Chỉ báo 5: Phân tích chính xác triệu chứng, tác hại của nấm và biện pháp điều trị?	K1, K2, K3, K6
Vi bào tử gây bệnh ong	Chỉ báo 6: Phân tích đầy đủ triệu chứng, tác hại và biện pháp điều trị?	K1, K2, K3, K6
Ve bét gây bệnh ong	Chỉ báo 8: Phân biệt chính xác triệu chứng, tác hại của Varroa và biện pháp điều trị? Chỉ báo 9: Chẩn đoán đúng các triệu chứng, vòng đời của Tropilaelaps và biện pháp điều trị?	K1, K2, K3, K6
Côn trùng và động vật khác gây hại ong	Chỉ báo 12: Phân biệt được các mức độ gây hại do sâu sáp và phương pháp điều trị. Chỉ báo 13: Các động vật khác gây hại đàn ong mật.	K1, K2, K3, K6

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Bệnh không truyền nhiễm trên ong	Phân tích đầy đủ tác hại của thuốc BVTV gây hại đàn ong mật, biện pháp phòng chống	

KQHTMĐ	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1	1. Phân tích đầy đủ đặc điểm sinh học của ong mật 2. Phân tích được những thuận lợi, khó khăn, thách thức và chiến lược phát triển ngành ong.
K2	3. Vận dụng và đề xuất chính xác biện pháp phòng trị bệnh ong do virus 4. Phân tích đầy đủ các tác nhân gây bệnh ong 5. Phân tích được điều kiện ngoại cảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của các yếu tố gây bệnh ong.
K4	6. Giải thích rõ ràng các kiến thức phòng trị bệnh ong do nấm, côn trùng.. 7. Áp dụng chính xác biện pháp phòng chống ong ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật.
K5	8. Báo cáo trung thực và hoàn thành đầy đủ các công việc được giao.
K6	9. Cung cấp thông tin cập nhật về côn trùng và bảo vệ thực vật trong bài thi và khi thảo luận.

#### 4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

*Nộp bài tập chậm:* tất cả các trường hợp nộp bài tập chậm sẽ bị trừ 1 điểm.

*Tham dự các bài kiểm tra giữa kỳ và thi cuối kỳ:* không tham gia bài kiểm tra và thi sẽ bị điểm 0 cho bài thi đó.

*Tham dự thực hành:* sinh viên không hoàn thành thực hành sẽ không được thi cuối kỳ.

*Yêu cầu về đạo đức:* đi học đầy đủ, đúng giờ, tham gia tích cực vào bài học trên lớp, thực hành, thảo luận. Không làm việc riêng, không ngủ, không để điện thoại reo trong giờ học.

### VIII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

#### Giáo trình

1. Nguyễn Văn Long (chủ biên), Nguyễn Huy Trí, Bùi Thị Diễm, Trần Thị Ngọc (2005), *Giáo trình dâu tằm- ong mật*. Nhà xuất bản Nông nghiệp
2. Phạm Hồng Thái (2014), *Giáo trình Nuôi ong mật*. Nhà xuất bản Nông nghiệp
3. Phạm Hồng Thái (chủ biên), Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Đức Khánh (2022), *Giáo trình Bệnh ong mật Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp Việt Nam*
4. Ball and Bailey (1981). *Honey bee pathology*. New York Press.

#### Tài liệu tham khảo

1. Fernando E. V. and Harry K. K. (2012), *Insect pathology*. Academic Press
2. Hepburn H. R and Radloff S. E. (2010), *Honeybees of Asia*, Springer
3. Michener C. D. (2007), *The bees of the World*, The Johns Hopkins University Press
4. Ruttner F. (1988), *Biogeography and Taxonomy of honeybees*, Springer-Verlag Berlin

Heidelberg.

5. Roubik David W. (1995), *Pollination of cultivated plants in the tropics*. *FAO Agricultural services bulletin*, (118).
6. Roubik David W. (1989), *Ecology and natural history of tropical bees*, Cambridge University Press.
7. Thai P H and Toan T V (2018) *Beekeeping in Vietnam*. *Asian Beekeeping in the 21st Century*. Springer

**IX. Nội dung chi tiết học phần:**

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	<b>Chương 1:</b> Sinh học ong mật	
	<b>A/ Các nội dung chính trên lớp: (3tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 1.1. Các loài ong mật 1.2. Đặc điểm hình thái 1.3. Sự phát triển của ong	K1, K2, K3
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> 1.1. Các loài ong mật 1.2. Đặc điểm hình thái 1.3. Sự phát triển của ong	K1,K2,K3,K6,
2.	<b>Chương 2: Bệnh ong mật do virus</b>	
	<b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 2.1. Triệu chứng bệnh tích 2.2. Quá trình gây bệnh 2.3. Sự nhân lên và lây lan bệnh 2.3. Nuôi cấy vi rút 2.4. Kỹ thuật chẩn đoán 2.5. Phòng trị bệnh vi rút <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (7.5 tiết)</b> Bệnh do vi rút	K1,K2, K3,K4,K5, K6
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b> 2.1. Triệu chứng bệnh tích 2.2. Quá trình gây bệnh 2.3. Sự nhân lên và lây lan bệnh 2.3. Nuôi cấy vi rút 2.4. kỹ thuật chẩn đoán 2.5. Phòng trị bệnh vi rút	K1,K2, K3, K6
...3..	<b>Chương3.: Bệnh ong do vi khuẩn</b>	
	<b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3tiết)</b>	K1,K2, K3

	<p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>3.1. Triệu chứng bệnh tích</p> <p>3.2. Quá trình gây bệnh</p> <p>3.3. Sự nhân lên và lây lan bệnh</p> <p>3.3. Nuôi cấy vi rút</p> <p>3.4. Kỹ thuật chẩn đoán</p> <p>3.5. Phòng trị bệnh ong do vi khuẩn</p>	
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (2.tiết)</b></p> <p>3.1. Triệu chứng bệnh tích</p> <p>3.2. Quá trình gây bệnh</p> <p>3.3. Sự nhân lên và lây lan bệnh</p> <p>3.3. Nuôi cấy vi rút</p> <p>3.4. Kỹ thuật chẩn đoán</p> <p>3.5. Phòng trị bệnh ong do vi khuẩn</p>	K1,K2, K3, K6
	<p><b>Chương 4: Bệnh ong do nấm</b></p>	
...4..	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b></p> <p>4.1. Triệu chứng bệnh tích</p> <p>4.2. Quá trình gây bệnh</p> <p>4.3. Sự nhân lên và lây lan của nấm bệnh</p> <p>4.3. Nuôi cấy nấm gây bệnh cho ong mật</p> <p>4.4. Kỹ thuật chẩn đoán</p> <p>4.5. Phòng trị bệnh ong do nấm gây ra</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (7.5tiết)</b></p> <p>Bệnh do nấm</p>	K1,K2, K3
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b></p> <p>4.1. Triệu chứng bệnh tích</p> <p>4.2. Quá trình gây bệnh</p> <p>4.3. Sự nhân lên và lây lan của nấm bệnh</p> <p>4.3. Nuôi cấy nấm gây bệnh cho ong mật</p> <p>4.4. Kỹ thuật chẩn đoán</p> <p>4.5. Phòng trị bệnh ong do nấm gây ra</p>	K1,K2, K3, K6
	<p><b>Chương 5: Bệnh ong do nguyên sinh động vật</b></p>	
.5....	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>5.1. Triệu chứng bệnh tích</p> <p>5.2. Quá trình gây bệnh</p> <p>5.3. Sự nhân lên và lây lan của Nosema</p> <p>5.3. Nuôi cấy Nosema gây bệnh cho ong mật</p> <p>5.4. Kỹ thuật chẩn đoán</p> <p>5.5. Phòng trị bệnh ong do nấm gây ra</p>	K1, K5, K6
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b></p> <p>5.1. Triệu chứng bệnh tích</p>	K1, K5, K6

	<p>5.2. Quá trình gây bệnh  5.3. Sự nhân lên và lây lan của Nosema  5.3. Nuôi cấy Nosema gây bệnh cho ong mật  5.4. Kỹ thuật chẩn đoán  5.5. Phòng trị bệnh ong do Nosema gây ra.</p>	
..6...	<p><b>Chương 6: Bệnh ong do ve bét kí sinh</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  6.1. Triệu chứng bệnh tích  6.2. Quá trình gây bệnh  6.3. Sự nhân lên và lây lan của Varoa và Tropilaelaps  6.3. Nhân nuôi Varoa và Tropilaelaps  6.4. Kỹ thuật chẩn đoán  6.5. Phòng trị bệnh ong do Varoa và Tropilaelaps gây ra  <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (7,5 tiết)</b>  Thực hiện điều tra thực địa về Varoa và Tropilaelaps.</p>	K1,K2, K3,K4,K5, K6
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b>  6.1. Triệu chứng bệnh tích  6.2. Quá trình gây bệnh  6.3. Sự nhân lên và lây lan của Varoa và Tropilaelaps  6.3. Nhân nuôi Varoa và Tropilaelaps  6.4. Kỹ thuật chẩn đoán  6.5. Phòng trị bệnh ong do Varoa và Tropilaelaps gây ra</p>	K1,K2, K3,K4,K5, K6
	<p><b>Chương 7: Côn trùng và động vật khác gây hại cho ong</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (2 tiết)</b>  7.1. Triệu chứng gây hại  7.2. Quá trình gây hại  7.3. Sự sinh trưởng và phát triển của dịch hại  7.4. Phòng trừ dịch hại</p>	K1,K2, K3, K6
.7....	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4 tiết)</b>  7.1. Triệu chứng gây hại  7.2. Quá trình gây hại  7.3. Sự sinh trưởng và phát triển của dịch hại  7.4. Phòng trừ dịch hại</p>	K1,K2, K3, K6
	<p><b>Chương 8: Bệnh ong do ngộ độc hoá học và an toàn thực phẩm trong sản phẩm ong</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết)</b>  8.1. Triệu chứng bệnh tích  8.2. Cơ chế gây độc ong</p>	K1,K2, K3
8		

	8.3. Ngăn ngừa và xử lý bệnh ong do ngộ độc 8.4. An toàn thực phẩm đối với sản phẩm ong	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4 tiết)</b> 8.1. Triệu chứng bệnh tích 8.2. Cơ chế gây độc ong 8.3. Ngăn ngừa và xử lý bệnh ong do ngộ độc 8.4. An toàn thực phẩm đối với sản phẩm ong	K1, K2, K3, K6

**IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:**

- Phòng học: giảng đường bố trí 60- 80 sinh viên/lớp.
- Phòng thực hành 20 – 25 SV, có nối mạng Internet, kính lúp hai mắt soi nổi, kính hiển vi, panh, kéo, túi nilon, cồn loãng ...), bộ mẫu tiêu bản, tranh ảnh.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Projector, mạng Internet, kính hiển vi, kính lúp hai mắt soi nổi
- Các phương tiện khác:...
- E- learning: phần mềm dạy trực tuyến (MS Teams...), máy tính, hệ thống máy chủ và hạ tầng kết nối mạng Internet với băng thông đáp ứng nhu cầu người dùng, không để xảy ra nghẽn mạng hay quá tải. Phòng học trực tuyến đầy đủ ánh sáng, cách âm tốt, thông thoáng, ngăn nắp, gọn gàng, sạch sẽ.

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2021

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

*Nguyễn Lê Ngọc Anh*

**TRƯỞNG KHOA**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

*[Signature]*

PGS.TS. *Ninh Thị Phíp*

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

*Phạm Hằng Thái*

**GIÁM ĐỐC**



PHÓ GIÁM ĐỐC  
GS.TS. *Phạm Văn Cường*

**PHỤ LỤC**  
**THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Phạm Hồng Thái	Học hàm, học vị: PGS.TS.
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Côn trùng, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0904147845
Email: <a href="mailto:phtai@vnua.edu.vn">phtai@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://nonghoc.vnua.edu.vn/">http://nonghoc.vnua.edu.vn/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

**Giảng viên phụ trách dạy học phần**

Họ và tên: Lê Ngọc Anh	Học hàm, học vị: PGS.TS.
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Côn trùng, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 090 229 0650
Email: <a href="mailto:lengocanh@vnua.edu.vn">lengocanh@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://nonghoc.vnua.edu.vn/">http://nonghoc.vnua.edu.vn/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

**Giảng viên phụ trách dạy học phần**

Họ và tên: Nguyễn Đức Khánh	Học hàm, học vị: ThS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Côn trùng, khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 098 955 9660
Email: <a href="mailto:ndkhanh@vnua.edu.vn">ndkhanh@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://nonghoc.vnua.edu.vn/">http://nonghoc.vnua.edu.vn/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: Email, điện thoại, gặp trực tiếp tại bộ môn	

**BẢNG TÓM TẮT TƯƠNG THÍCH GIỮA KQHTMD, DẠY- HỌC VÀ ĐÁNH GIÁ**

KQHTMD	K1	K2	K3	K4	K5	K6
<b>DẠY VÀ HỌC</b>						
Thuyết giảng	x	x	x			x
Thực hành	x	x	x	x	x	X
Thảo luận				x	x	x
<b>ĐÁNH GIÁ</b>						
Rubric 1. Chuyên cần (5%)					x	x
Rubric 2. Thực hành (25%)	x	x	x	x	x	X
Rubric 3. Kiểm tra giữa kỳ (10%)		x		x		X
Rubric 4. Thi cuối kì (60%)	x	x		x		X

**CÁC LẦN CẢI TIẾN ĐỀ CƯƠNG:**

- Lần 1: 7/2018

Cập nhật CDR, chuyển tải CDR vào môn học.

Cải tiến phương pháp đánh giá theo rubric

Sắp xếp lại nội dung phù hợp với đánh giá theo chuẩn đầu ra và rubric.

- Lần 2: 7/2019

Bổ sung thêm học liệu e-learning (cập nhật nội dung, tương tác với sinh viên).

Cập nhật nội dung và kiến thức học phần, bài giảng.

- Lần 3: 7/2020

Bổ sung phương pháp giảng dạy online như sử dụng phần mềm MS Teams.

Cải tiến các bài giảng trình chiếu online.

- Lần 4: 7/2021

Hoàn thiện phương pháp giảng dạy online.

Bổ sung phương pháp đánh giá, thi online.

- Lần 5 7/2022