|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẠ LONG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA THỦY SẢN** |  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

 **Trình độ đào tạo: Đại học Ngành: Nuôi trồng thủy sản**

**1. Thông tin chung về học phần**

|  |  |
| --- | --- |
| ***1.1. Mã học phần:*** | AQT3015 |
| ***1.2. Tên học phần:***  | Bệnh học thủy sản |
| ***1.3. Tên tiếng Anh:***  | Aquaculture pathology |
| ***1.4. Số tín chỉ:***  | 04 (2 LT, 2 TH) |
| ***1.5. Phân bố thời gian*** |  |
| **-** Lý thuyết:  | 30 tiết |
| - Thực hành:  | 60 tiết |
| - Tự học:  | 90 tiết |
| ***1.6. Quản lí, phụ trách học phần*** |  |
| - Khoa quản lí học phần: | Khoa Thủy sản |
| - Giảng viên phụ trách chính:  | TS. Đặng Toàn Vinh |
| - Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: | ThS. Nguyễn Hữu TíchThS. Vũ Công Tâm |
| ***1.7. Điều kiện tham gia học phần*** |  |
| **-** Học phần tiên quyết: | Không |
| - Học phần học trước: | Sinh học phân tử, Vi sinh trong nuôi trồng thủy sản |
| - Học phần song hành: | Không |

**2. Mục tiêu học phần**

***2.1. Mục tiêu chung***

Người học có các kiến thức về bệnh ở động vật thủy sản, phương thức cảm nhiễm và con đường lan truyền của tác nhân gây bệnh, quan hệ biện chứng giữa tác nhân - vật chủ - môi trường để có các biện pháp tổng hợp quản lý sức khỏe động vật thủy sản.

***2.2. Mục tiêu cụ thể (COs)***

*2.2.1. Về kiến thức*

- CO1: Có kiến thức về bệnh ở động vật thủy sản và quan hệ giữa tác nhân gây bệnh, yếu tố môi trường, và sức khỏe của động vật thủy sản;

*2.2.2. Về kỹ năng*

- CO2: Phân biệt được các nhóm bệnh chính ở động vật thủy sản;

- CO3: Lựa chọn để sử dụng hóa chất phù hợp để phòng và trị bệnh cho động vật nuôi thủy sản;

*2.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*

- CO4: Đề xuất được các biện pháp tổng hợp quản lý sức khỏe động vật thủy sản.

**3. Chuẩn đầu ra của học phần (CLOs)**

**Bảng 1. Chuẩn đầu ra (CLOs) của học phần[[1]](#endnote-1)**

Khi học xong học phần, SV có khả năng:

| **Ký hiệu** | **Chuẩn đầu ra học phần (CLOs)** | **Hỗ trợ cho** **mục tiêu** |
| --- | --- | --- |
| CLO1 | Phòng bệnh trong nuôi trồng thủy sản | CO1, CO4 |
| CLO2 | Chuẩn đoán bệnh trong nuôi trồng thủy sản | CO1, CO2 |
| CLO3 | Dùng kháng sinh và hoá dược phù hợp để điều trị bệnh | CO3, CO4 |

**4. Mối liên hệ giữa CĐR HP(CLO) với CĐR CTĐT (PLO)**

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO đối với PLO được xác định qua 4 mức I, R, M, A [[2]](#footnote-1)cụ thể như sau:

**Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO với PLO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLO** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| CLO 1 |  | A | R | R | R |  | R | R | R |  |  |  |
| CLO 2 |  | A |  |  | R |  | R | R | R |  |  |  |
| CLO 3 |  | A | R |  | R |  | M | M | R |  |  |  |
| Tổng hợp học phần |  | A | R | R | R |  | R | R | R |  |  |  |

**5. Học liệu**

***5.1. Giáo trình***

[1]. Đỗ Thị Hòa, Bùi Quang Tề, Nguyễn Hữu Dũng, Nguyễn Thị Muội (2004), *Giáo trình Bệnh học Thủy sản*, Nxb. Nông nghiệp.

***5.2. Tài liệu tham khảo***

[2]. Bomdad Reantaso,M.G; MC Gladdery, S.E; East, I and Subasinghe, R.P (2013), *Asia Diagnostic Guide to Aquatic Animal Diseases*. FAO, Rome.

[3]. Edward J, Noga (2000), *Fish disease dianosis and treatment*, Lowa State Press a blackwell Publishing Company.

**6. Cấu trúc học phần**

- Tổng số tiết trên lớp: 90 tiết;

- Tổng số tuần học: 15 tuần;

- Phân bố: 3 tiết/ buổi x 2 buổi/ tuần.

**7. Kế hoạch dạy học**

**Bảng 3. Kế hoạch dạy học**

| **Tuần** | **Buổi** | **Nội dung dạy học** | **Số tiết** | **CĐR** **của bài học** | **Hướng tới** **CLOs** | **Hoạt động****dạy - học** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |  |
| 1 | 1-2 | (\*) Giới thiệu học phần**Chương 1. Bệnh ở động vật thủy sản**1.1. Khái niệm về bệnh và dịch bệnh1.2. Phân loại bệnh ở động vật thủy sản | 6 LT | - Phân tích được quan hệ nhân – quả giữa: tác nhân gây bệnh – yếu tố môi trường – sức khỏe vật nuôi. | CLO 1 | - Thuyết giảng;- Thảo luận;- Bài tập trên lớp;- Bài tập về nhà. |
| 2 | 3-4 | **Chương 2. Phòng bệnh trong nuôi trồng thủy sản**2.1. Cơ sở khoa học của biện pháp phòng bệnh trong nuôi trồng thủy sản2.2. Nguyên nhân gây bệnh và mô hình sinh thái của bệnh | 6LT | - Xác định được các bước quản lý tác nhân gây bệnh;- Xác định được các bước quản lý môi trường;- Xác định được các bước nâng cao sức khỏe vật nuôi. | CLO 1 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thảo luận;- Thuyết giảng;- Bài tập trên lớp;- Bài tập về nhà. |
| 3 | 5-6 | **Chương 3. Dùng kháng sinh và hóa dược trong nuôi trồng thủy sản**3.1. Các phương pháp dùng thuốc trong nuôi trồng thủy sản3.2. Tác dụng mong muốn và không mong muốn của thuốc3.3. Các yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc | 6 LT | - Xác định được các nhóm thuốc chủ yếu dùng trong nuôi trồng thủy sản;- Xác định được tác động tiêu cực của việc dùng thuốc trong nuôi trồng thủy sản đến môi trường sinh thái của các vùng nước chứa. | CLO 3 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thảo luận;- Thuyết giảng;- Bài tập trên lớp;- Bài tập về nhà. |
| 4 | 7-8 | **Chương 4. Một số bệnh thường gặp ở động vật thủy sản nuôi tại việt nam**4.1. Bệnh lây nhiễm4.2. Bệnh không lây nhiễm | 6 LT | - Xác định được bệnh lây nhiễm do vi rút, vi khuẩn, nấm;- Xác định được bệnh do yếu tố môi trường (độc tố, dinh dưỡng, di truyền). | CLO 1 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thảo luận;- Thuyết giảng;- Bài tập trên lớp và về nhà. |
| 5 | 9 | **Bài kiểm tra số 1** | 2 |  |  |  |
| 5 | 9-10 | **Chương 5. Biện pháp chẩn đoán bệnh ở động vật thủy sản**5.1. Cơ sở khoa học của các phương pháp chẩn đoán bệnh ở động vật thủy sản5.2. Cơ sở khoa học của các phương pháp chẩn đoán bệnh ở động vật thủy sản | 4LT | - Xác định và thực hiện được các bước để chẩn đoán bệnh | CLO 2 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thảo luận;- Thuyết giảng;- Bài tập trên lớp;- Bài tập về nhà. |
| 6-8 | 11-16 | Bài thực hành 1 | 18TH | - Phòng bệnh bằng giải pháp quản lý tác nhân gây bệnh; giải pháp quản lý môi trường; giải pháp nâng cao sức khỏe động vật thủy sản. | CLO 1 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thực hiện theo các bước đã được chỉ dẫn;- Giảng giải; |
| 9 | 17 | **Bài kiểm tra số 2** | 3 |  |  |  |
| 9-12 | 18-24 | Bài thực hành 2 | 21TH | - Xác định được các bước để trị bệnh do vi khuẩn và nấm;- Xác định được nhóm vi sinh và loại thuốc tăng cường sức khỏe đối với bệnh do yếu tố môi trường. | CLO 3 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thực hiện theo các bước đã được chỉ dẫn;- Giảng giải;- Bài tập về nhà. |
| 13-15 | 25-29 | Bài thực hành 3 | 15TH | - Thu và xử lý được mẫu bệnh;- Chuẩn đoán được bệnh bằng kính hiển vi;- Chuẩn đoán được bệnh bằng công nghệ gene. | CLO 2 | - Báo cáo thực hiện nhiệm vụ học tập;- Thực hiện theo các bước đã được chỉ dẫn;- Giảng giải; |
| 15 | 30 | **Bài kiểm tra số 3** | 3 |  |  |  |

**8. Đánh giá học phần**

***8.1. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá***

**Bảng 4. Kiểm tra - đánh giá**

| **Thành phần, tên bài đánh giá (\*)** | **Trọng số** | **Nội dung đánh giá** | **Trọng số** **con** | **Rubric****(đánh dấu x nếu có)** | **Hướng tới** **đánh giá CLOs** | **Cách thức đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| A1 Đánh giá chuyên cần | 10% | Có ý thức tham gia học tập đầy đủ, hoàn thành đúng hạn các yêu cầu của giảng viên và tích cực phát biểu ý kiến |  | x |  | Rubric đánh giá chuyên cần(bảng 5) |
| A2Đánh giá định kỳ | 30% | Báo cáo nêu được quan hệ giữa tác nhân gây bệnh – yếu tố môi trường – sức khỏe cho 1 đối tượng động vật thủy sản (tuần 5) | 30% | x | CLO 1 | Báo cáo(rubric đánh giá bài kiểm tra số 1 tại mục 8.2.2) |
| Trình bày được các biện pháp phòng bệnh cho 1 đối tượng động vật thủy sản (tuần 9) | 30% | x | CLO 1 | Báo cáo(rubric đánh giá bài kiểm tra số 2 tại mục 8.2.2) |
| Báo cáo tổng hợp các bước phát hiện và điều trị bệnh cho 1 đối tượng động vật thủy sản (Tuần 15) | 40% | x | CLO 2CLO 3 | Báo cáo(rubric đánh giá bài kiểm tra số 3 tại mục 8.2.2) |
| A3Đánh giá cuối kỳ | 60% | Bài thi kết thúc học phần |  | R1 | CLO 1CLO 2CLO 3 | Tự luận |

***8.2. Tiêu chí đánh giá***

*8.2.1. Đánh giá chuyên cần*

**Bảng 5. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá chuyên cần**

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm** | **Nội dung, tiêu chí đánh giá** |
| **Dự lớp****(30%)** | **Ý thức****học trên lớp****(30%)** | **Ý thức tự học****(40%)** |
| 4 | - | - | Thực hiện 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao; chủ động chuẩn bị câu hỏi thể hiện có ý thức nghiên cứu tài liệu. |
| 3 | Dự đủ, đúng giờ 100% số tiết trên lớp. | Tích cực luyện tập, trao đổi, thảo luận, đặt câu hỏi. | Thực hiện từ 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao. |
| 2 | Dự đủ, đúng giờ >= 90% số tiết trên lớp. | Có ý thức luyện tập, trao đổi, thảo luận. | Thực hiện từ 75% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao. |
| 1 | Dự đủ, đúng giờ >= 80% số tiết trên lớp. | Học tập thụ động. | Thực hiện từ 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao. |
| 0 | Tham dự ít hơn 80% số tiết trên lớp.\* Không đủ điều kiện dự thi kết thúc học phần  | Thái độ học tập không tích cực. | Thực hiện ít hơn 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao. |

*8.2.2. Kiểm tra định kỳ*

- Nội dung: Chương 1-5

- Hình thức: Báo cáo, trình bày

**Bảng 6. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài kiểm tra định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | **Trình bày****(30%)** | **Bản báo cáo****(30%)** | **Trả lời****(30%)** | **Trình chiếu****(10%)** |
| 3 | Trình bày đủ 100% nội dung; phong thái tự tin, thuyết phục; có sử dụng giao tiếp bằng mắt, ngôn ngữ cơ thể. | Giải quyết được 100% yêu cầu nhiệm vụ; các thông tin đảm bảo tính chính xác; trình bày đúng thể thức văn bản, văn phong khoa học, diễn đạt mạch lạc. | Trả lời được 100% câu hỏi của GV chấm thi; Trả lời lưu loát, tự tin, thể hiện sự nắm vững kiến thức bài học. | - |
| 2 | Trình bày đủ ý nhưng phong thái thể hiện còn hạn chế. | Giải quyết được > 80% yêu cầu nhiệm vụ; các thông tin đảm bảo tính chính xác; trình bày đúng thể thức văn bản. | Trả lời được > 80% câu hỏi của GV chấm thi.  | - |
| 1 | Trình bày còn thiếu một số ý nhưng đạt >50% nội dung. | Giải quyết được > 50% yêu cầu nhiệm vụ; các thông tin đảm bảo tính chính xác; có một số hạn chế về trình bày báo cáo. | Trả lời được > 50% câu hỏi của GV chấm thi. | Trình chiếu khoa học, rõ ràng, hỗ trợ hiệu quả cho phần thuyết trình. |
| 0 | Không trình bày được nội dung. | Giải quyết được < 50% yêu cầu nhiệm vụ. | Trả lời được < 50% câu hỏi của GV chấm thi. | Không có bản trình chiếu. |

*8.2.3. Thi kết thúc học phần*

- Nội dung: Chương 1-5

- Hình thức: Thi tự luận

- Thời gian: 90 phút

**Bảng 7. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài thi kết thúc học phần**

| **STT** | **Nội dung** | **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Tổng quan kiến thức về các bệnh | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa. | 3 |
| 2 | Các phương pháp phòng bệnh. | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa. | 3 |
| 3 | Phát hiện và điều trị bệnh. | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa. | 4 |
| **Tổng** | **10** |

*Quảng Ninh, ngày 19 tháng 8 năm 2020*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Trưởng khoa** | **Người biên soạn** |

1. Một số lưu ý khi xây dựng các CLO:

- Bắt đầu các CLO bằng các động từ có thể “đo” được, như “phân tích được…”, “lí giải được…”, “nhận diện được…”, “đọc thành tiếng…”, “viết được…”, “vận dụng được…”.

- Số CLO nên trong khoảng từ 4-6 CLO.

- Các CLO phải hướng tới hỗ trợ đạt tất cả các CO đã xác định ở trên từ 1 đến n. Nếu một CO không có CLO nào hỗ trợ thì bị bỏ. Nếu một CLO không hỗ trợ CO nào thì bỏ CLO đó đi. [↑](#endnote-ref-1)
2. I (Introduced) – CLO có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức giới thiệu/bắt đầu; R (Reinforced) – CLO có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế,…; M (Mastery) – CLO có hỗ trợ cao đạt được PLO và ở mức thuần thục/thông hiểu; A (Assessed) – Học phần quan trọng (hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO) cần được thu thập minh chứng để đánh giá CĐR CTĐT. [↑](#footnote-ref-1)