|  |  |
| --- | --- |
| 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:*** |  |
| ***1.2. Tên học phần:***  | **Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác** |
| ***1.3. Tên tiếng Anh:*** | Crustacean seed production and culture technology |
| ***1.4. Số tín chỉ:***  | 03 (2LT, 1TH) |
| ***1.5. Phân bố thời gian*** |  |
| -Lý thuyết:  | 30 tiết. |
| - Thực hành:  | 30 tiết |
| - Tự học:  | 75 tiết |
| ***1.6. Quản lí, phụ trách học phần*** |  |
| - Khoa quản lí học phần: | Khoa Thủy sản |
| - Giảng viên phụ trách chính:  | ThS. Vũ Công Tâm |
| - Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: | ThS. Hoàng Văn HùngThS. Nguyễn Hữu Tích |
| ***1.7. Điều kiện tham gia học phần*** |  |
| **-** Học phần tiên quyết: | Không |
| - Học phần học trước: | Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản; Dinh dưỡng và thức ăn trong nuôi trồng thủy sản; Sinh lý học động vật thủy sản; |
| - Học phần song hành: | Không |

**2. Mục tiêu HP**

***2.1. Mục tiêu chung***

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có các kiến thức về danh mục các loài giáp xác đang được nuôi và có khả năng trở thành đối tượng nuôi có giá trị kinh tế, các đặc điểm sinh học, sinh sản của một số loài giáp xác có giá trị kinh tế cao như tôm he, cua biển; kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các nhóm giáp xác có giá trị kinh tế cao: tôm he (tôm sú, tôm chân trắng), cua biển (cua xanh).

***2.2. Mục tiêu học phần cụ thể (COs)***

*2.2.1. Về kiến thức*

- CO1: Có kiến thức nền tảng đặc điểm sinh học, sinh sản, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi các loài giáp xác có giá trị kinh tế cao như tôm he, cua biển;

- CO2: Có khả năng vận dụng được các kỹ thuật cơ bản về cho ăn, quản lý môi trường và phòng trừ dịch bệnh, đánh giá sức khỏe các nhóm giáp xác nuôi; xây dựng được một số mô hình nuôi tôm, cua biển tiên tiến, an toàn, bền vững.

*2.2.2. Về kỹ năng*

- CO3: Có kỹ năng tự vận hành trại sản xuất giống và nuôi một số đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế đang nuôi phổ biến hiện nay.

- CO4: Có kỹ năng lập kế hoạch sản xuất giống và nuôi các đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế.

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

- CO5: Có tư duy sáng tạo vận dụng các các đặc điểm sinh học, cơ sở khoa học của các kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm giáp xác có giá trị ứng dụng vào thực tiễn sản xuất.

**3. Chuẩn đầu ra của học phần “Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác” (CLOs)**

**Bảng 1. Chuẩn đầu ra (CLOs) của học phần**

Khi học xong học phần, SV có khả năng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ký hiệu CĐR HP** | **Nội dung CĐR HP (CLOs)** | **Hỗ trợ cho mục tiêu** |
| CLO1 | Mô tả được các đặc điểm sinh học, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi các loài giáp xác có giá trị kinh tế cao | CO1 |
| CLO2 | Vận dụng được các kỹ thuật cơ bản về cho ăn, quản lý môi trường và phòng trừ dịch bệnh, đánh giá sức khỏe các nhóm giáp xác nuôi. | CO2 |
| CLO3 | Tự lập kế hoạch sản xuất giống và nuôi các đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế cao; vận hành trại sản xuất giống và nuôi một số đối tượng giáp xác có giá trị kinh tế đang nuôi phổ biến hiện nay. | CO3, CO4 |
| CLO4 | Vận dụng các các đặc điểm sinh học, cơ sở khoa học của các kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm giáp xác có giá trị ứng dụng vào thực tiễn sản xuất. | CO5 |

**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 cụ thể như sau:

* *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.*

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLO** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| CLO1 |  |  | R | M |  | M | M | M | R |  |  | I |
| CLO2 |  |  | M | M |  | M | M | M | R |  |  | I |
| CLO3 |  |  | M | M |  | M | M | M | R |  |  | I |
| CLO4 |  |  | R | R | I | M | M | M | R |  |  | I |
| Tổng hợp học phần |  |  | M | M | I | M | M | M | R |  |  | I |

**5. Học liệu**

***5.1. Giáo trình***

[1]. Nguyễn Thanh Phương, Trần Ngọc Hải, 2009. *Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác*. Giáo trình - Khoa Thủy sản - Trường Đại học Cần Thơ.

[2]. Nguyễn Trọng Nho, Tạ Khắc Thường, Lục minh Diệp, 2006. *Kỹ thuật nuôi giáp xác*. Nxb. Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh.

***5.2. Tài liệu tham khảo***

[3]. Nguyễn Cơ Thạch, 2009. *Seed production and grow-out of mud crab (Scylla paramamosain) in Viet Nam (Sản xuất giống và nuôi cua bùn thương phẩm)*.

[4]. Hoàng Tùng, 2016. *Thực hành nuôi tôm thẻ chân trắng hiệu quả và bền vững*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

[5]. Đào Mạnh Sơn, Nguyễn Cơ Thạch, Nguyễn Chính, Phạm Thược và CS, 2002. Danh mục các loài nuôi biển và nước lợ Việt Nam. Suma - Mofi - Danida.

[6]. Trần Thị Việt Ngân, 2002*. Hỏi đáp về kỹ thuật nuôi tôm sú.* Nhà xuất bản Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh.

[7] Nguyễn Trọng Nho, Tạ Khắc Thường, Lục Minh Diệp và ctv, 2001*. Hỏi đáp về kỹ thuật nuôi tôm sú*. Nxb. Nông nghiệp.

[8] Hoàng Đức Đạt, 2004*. Kỹ thuật nuôi cua biển*. Nxb. Nông nghiệp TP. HCM.

[9]. Bùi Quang Tề, 2003*. Bệnh của tôm và biện pháp phòng trị*. Nxb. Nông nghiệp.

**6. Cấu trúc học phần**

- Tổng số tiết trên lớp: 60 tiết;

- Tổng số tuần học: 15 tuần;

- Phân bố: 04 tiết/ buổi x 01 buổi/ tuần = 15 buổi;

- Kiểm tra, đánh giá:

+ Đánh giá chuyên cần: Tất cả các buổi học;

+ Kiểm tra định kì: 02 bài;

+ Thi kết thúc học phần: 01 bài.

**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)* | *(7)* |
| 1 | 1 | \* Giới thiệu học phần**Chương 1. Mở đầu**1.1. Các đối tượng nuôi chính1.2. Các loài giáp xác có khả năng trở thành đối tượng nuôi1.3. Các loài giáp xác có khả năng là sinh vật cảnh biển | 4 | Trình bày được các đối tượng giáp xác nuôi, làm cảnh và các đối tượng giáp xác có khả năng trở thành đối tượng nuôi, làm cảnh | CLO1 | - GV: Thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;- SV: Hoạt động nhóm nhỏ;- Báo cáo kết quả sau khi thảo luận nhóm. |
| 2 | 2 | **Chương 2. Sản xuất giống tôm he**2.1. Đặc điểm sinh học của tôm he2.1.1. Phân loại, hình thái, phân bố và vòng đời.2.1.2. Sinh trưởng, phát triển và lột xác.2.1.3. Dinh dưỡng2.1.4. Sinh sản | 4 | Mô tả được các đặc điểm sinh học của tôm He | CLO1 | -GV: Thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;- SV: Hoạt động nhóm nhỏ;- Báo cáo kết quả sau khi thảo luận nhóm. |
| 3 | 3 | 2.1.5. Khả năng thích ứng với môi trường | 4 | Trình bày khả năng thích ứng với môi trường của tôm He. | CLO1CLO2 | -GV Hướng dẫn mẫu sau đó vừa hướng dẫn vừa làm mẫu;- SV làm việc theo nhóm theo yêu cầu của GV.- SV cử đại diện lên báo cáo. |
| 4 | 4 | 2.2. Thiết kế và vận hành trại sản xuất tôm giống 2.3. Nuôi vỗ thành thục và cho đẻ tôm he | 4 | Trình bày được cách thiết kế và vận hành trại sản xuất tôm giống Trình bày được kỹ thuật nuôi vỗ thành thục và cho đẻ tôm he | CLO2CLO3 | - GV thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;-SV lắng nghe; thảo luận nhóm và cử đại diện lên trình bày |
| 5 | 5 | 2.4. Kỹ thuật ương ấu trùng | 4 | Trình bày được kỹ thuật ương ấu trùng, kỹ thuật cho ăn, quản lý môi trường và phòng trị bệnh, đánh giá chất lượng ấu trùng và vận chuyển. | CLO1CLO2CLO3 |  - GV thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;-SV lắng nghe; thảo luận nhóm và cử đại diện lên trình bày |
| 6 | 6 | **Chương 3. Nuôi tôm thương phẩm**3.1. Đặc điểm sinh học của tôm he: sinh trưởng, lột xác, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng3.2. Các yêu cầu về chọn vị trí, hệ thống ao nuôi, trang thiết bị nuôi tôm he thương phẩm3.3. Con giống và kỹ thuật thả giống3.4. Kỹ thuật chăm sóc quản lý: cho ăn, quản lý môi trường, nuôi tôm he an toàn/bền vững | 4 | - Trình bày được các đặc điểm sinh học của tôm he; các yêu cầu về chọn vị trí, hệ thống ao nuôi, trang thiết bị nuôi tôm he thương phẩm.Trình bày được cách chọn con giống và kỹ thuật thả giống; chăm sóc quản lý. | CLO1CLO2CLO3CLO4 | - GV thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;-SV lắng nghe; thảo luận nhóm và cử đại diện lên trình bày |
| 7 | 7 | **Chương 4. Sản xuất giống cua biển**4.1. Đặc điểm sinh học sinh sản của cua biển4.2. Kỹ thuật tuyển chọn, nuôi vỗ, cho đẻ và nuôi cua ôm trứng4.3. Kỹ thuật ương ấu trùng, cho ăn, quản lý môi trường, phòng trị bệnh và đánh giá chất lượng ấu trùng**Chương 5. Nuôi cua biển thương phẩm**5.1. Đặc điểm sinh học của cua biển: sinh trưởng, lột xác, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng | 4 | Trình bày được đặc điểm sinh học sinh sản của cua biển; kỹ thuật tuyển chọn, nuôi vỗ, cho đẻ và nuôi cua ôm trứng.Trình bày được Kỹ thuật ương ấu trùng, cho ăn, quản lý môi trường, phòng trị bệnh và đánh giá chất lượng ấu trùng. | CLO1CLO2CLO3CLO4 | - GV thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;- SV lắng nghe; thảo luận nhóm và cử đại diện lên trình bày |
| 8 | 8 | 5.2. Các yêu cầu về chọn vị trí, hệ thống ao nuôi, trang thiết bị nuôi cua thương phẩm.5.3. Con giống và kỹ thuật thả giống.5.4. Kỹ thuật chăm sóc quản lý: cho ăn, quản lý môi trường, nuôi cua an toàn/bền vững. | 3 | - Trình bày được các yêu cầu về chọn vị trí, hệ thống ao nuôi, trang thiết bị; cách chọn con giống và kỹ thuật thả giống; Kỹ thuật chăm sóc quản lý | CLO2CLO3CLO4 | - GV thuyết trình kết hợp với trình chiếu và đặt câu hỏi;- SV lắng nghe; thảo luận nhóm và cử đại diện lên trình bày |
| Bài kiểm tra số 1 | 1 |  |  |
| 9 | 9 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác | 4 | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | - Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 10 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác | 4 | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | - Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 10 | 11 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác | 4 | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | - Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 12 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác | 4 | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | - Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 11 | 13 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác |  | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | -Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 14 | Thực hành tại Cơ sở SXG và nuôi giáp xác |  | Sinh viên có thể tự thực hiện được các biện pháp kỹ thuật và ra các quyết định kỹ thuật trong SXG và nuôi thương phẩm giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | -Thực hiện các yêu cầu của GV tại cơ sở thực tập |
| 12 | 15 | Trình bày báo cáo thực hành |  | Tổng kết và rút ra được kinh nghiệm và có kỹ năng, kỹ thuật nuôi tôm thâm canh, siêu thâm canh và các kỹ thuật khác liên quan tới nuôi giáp xác | CLO2CLO3CLO4 | SV: Chuẩn bị bài thuyết trình và thuyết trình thử trước. |
| Bài kiểm tra số 2 (BC) |  |

(\*) Giới thiệu học phần: Vị trí, vai trò của học phần trong CTĐT của ngành; CO, CLO, nội dung học phần, các hình thức, trọng số, tiêu chí, biểu điểm các bài kiểm tra đánh giá; phương pháp học tập học phần, yêu cầu đối với SV; cách sử dụng, theo dõi ĐCCT học phần.

**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% | 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 | CLO4 | Rubric đánh giá chuyên cần(Bảng 5) |
| A2. Đánh giá định kỳ | 30% | Vấn đề sản xuất giống và nuôi tôm chân trắng, tôm sú và cua biển | 50% |  | CLO1CLO2CLO3CLO4 | Tự luậnSV làm bài kiểm tra định kỳ với hình thức viết tự luận; thời gian 90 phút; GV sẽ chấm điểm căn cứ vào kiến thức, kỹ năng làm bài của SV (Bảng 6). |
| - Báo cáo Quy trình sử dụng vi sinh trong nuôi tôm chân trắng- Báo cáo Quy trình nuôi tôm chân trắng thâm canh hoặc siêu thâm canh (Bài thuyết trình số 2, Tuần 15) | 50% | X | CLO1CLO2CLO3CLO4 | Báo cáo(Rubric đánh giá bài kiểm tra số 2 tại mục 8.2.2 - Bảng 7) |
| A3. Đánh giá cuối kỳ | 60% | Bài thi cuối kỳ (Tự luận): Vận dụng kiến thức đã học vào lĩnh vực sản xuất giống và nuôi giáp xác (tôm he, cua biển…)  |  |  | CLO1CLO2CLO3CLO4 | Sinh viên làm bài tại phòng thi theo quy định.Giảng viên chấm bài tại phòng chấm theo quy định (Bảng 8). |

**8.2. Tiêu chí đánh giá**

***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 thích cực | Thực hiện ít hơn 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao. |

*8.2.2. Kiểm tra định kỳ*

- Nội dung: Những nội dung đã được dạy và thực hành (Sản xuất giống và nuôi tôm chân trắng, tôm sú và cua biển); Báo cáo Quy trình sử dụng vi sinh trong nuôi tôm chân trắng; Báo cáo Quy trình nuôi tôm chân trắng thâm canh hoặc siêu thâm canh.

- Hình thức:

 + Bài kiểm tra số 1: Tự luận.

 + Bài kiểm tra số 2: Thuyết trình (Báo cáo thực hành)

- Thời gian:

 + Bài kiểm tra số 1: 90 phút.

 + Bài kiểm tra số 2: 20 phút (Thuyết trình).

**Bảng 6. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài kiểm tra định kì số 1**

| **STT** | **Nội dung** | **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Phân tích đặc điểm sinh học và ứng dụng trong sản xuất giống và nuôi tôm he | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa. | 5 |
| 2 | Phân tích đặc điểm sinh học và ứng dụng trong sản xuất giống và nuôi cua biển | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa | 5 |
|  | **Tổng điểm** |  | **10** |

**Bảng 7. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài kiểm tra định kì số 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | Không có bản trình chiếu |

*8.2.3. Thi kết thúc học phần*

- Nội dung: Những nội dung đã được dạy học

- Hình thức: Thi tự luận

- Thời gian: 90 phút

**Bảng 8. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài thi kết thúc học phần**

| **STT** | **Nội dung** | **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Giới thiệu các loài giáp giác là đối tượng nuôi, có khả năng trở thành đối tượng nuôi và sinh vật cảnh hoặc Phân tích đặc điểm sinh học và ứng dụng trong sản xuất giống và nuôi giáp xác | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa. | 3 |
| 2 | Phân tích đặc điểm sinh học và ứng dụng trong sản xuất giống và nuôi giáp xác | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa | 3 |
| 3 | Các kĩ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác | - Theo đáp án chấm: Đủ ý, rõ ràng; có thể trình bày theo cách khác nhưng đúng vẫn cho điểm tối đa | 4 |
|  | **Tổng điểm** |  | **10** |

*Quảng Ninh, ngày 22 tháng 07 năm 2020*

|  |  |
| --- | --- |
| **Trưởng khoa****Đặng Toàn Vinh** | **Người biên soạn****Vũ Công Tâm** |