

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**  
**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**Mã số học phần: 350046**

**I. Thông tin về học phần**

**Tên học phần:** KỸ THUẬT NUÔI THÚC ĂN TỰ NHIÊN

**Tên Tiếng Anh:** Technology of culturing food natural/Techniques for raising natural food

**Đơn vị phụ trách:**

- *Bộ môn:* THỦY SẢN
- *Khoa:* NÔNG NGHIỆP THỦY SẢN

**Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (1 tín chỉ lý thuyết, 2 tín chỉ thực hành/ thí nghiệm)

Phân bổ thời gian: 20 tuần (8 tuần học lý thuyết và 12 tuần học thực hành (4 tiết lý thuyết/tuần + 5 tiết thực hành/tuần). Lý thuyết học trước và thực hành học sau.

**Học kỳ:** 4 (học kỳ II năm thứ 2)

**Các giảng viên phụ trách học phần:**

- *GV phụ trách chính:* Dương Hoàng Oanh (SĐT: 0914.070.666; Email: dhoanh@tvu.edu.vn)
- *Danh sách giảng viên cùng GD:* Phạm Thị Bình Nguyên (SĐT: 0978.755.895; Email: phamnguyen@tvu.edu.vn)

**Điều kiện tham gia học tập học phần:**

- *Môn học tiên quyết:* Động thực vật thủy sinh, Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản
- *Môn học trước hoặc song song:* Không

**Học phần thuộc khối kiến thức:**

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

**Ngôn ngữ giảng dạy:** tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Lần biên soạn/hiệu chỉnh**

- *Lần thứ:* 2

- *Ngày hiệu chỉnh:* 23/5/2018

- *Lý do và nội dung hiệu chỉnh:*

(a) Thiết kế mới theo chương trình cải tiến AUN-QA (version 2018)

(b) Cập nhật đề cương môn học hàng năm theo Qui định của Trường Đại học Trà Vinh: cập nhật nội dung, PPGD tích cực và Rubric đánh giá.

### III. Mô tả học phần

Môn học nhằm giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về vai trò của các loài thức ăn tự nhiên được ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản, xác định các bước tiến hành tạo cơ sở tạo thức ăn tự nhiên cho vật nuôi thủy sản, xác định phương pháp nuôi một số loài thức ăn tự nhiên; rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng: nuôi, sản xuất giống tảo, nuôi một trong số các loài thức ăn tự nhiên (Brachionus, Moina, Artermia) phục vụ sản xuất giống thủy sản; và giáo dục sinh viên nhận thức về vai trò và trách nhiệm của bản thân, chấp hành tốt nội quy học tập, thái độ yêu môn học và nghiêm túc phát hiện các mối nguy về dịch hại trong quá trình nuôi và sản xuất giống thức ăn tự nhiên.

### IV. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

\* **Mục tiêu:** Môn học này sẽ cung cấp cho sinh viên các kiến thức về: vai trò của các loài thức ăn tự nhiên được ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản. Phương pháp tạo cơ sở thức ăn tự nhiên cho vật nuôi thủy sản. Phương pháp nuôi 1 số loài thức ăn tự nhiên có giá trị dinh dưỡng và cần thiết cho các vật nuôi thủy sản. Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng về phân biệt sự khác nhau ở hình dạng bên ngoài của các loài thức ăn tự nhiên, tạo cơ sở thức ăn tự nhiên ban đầu cho vật nuôi thủy sản và nuôi 1 số loài thức ăn tự nhiên có giá trị dinh dưỡng và cần thiết cho các vật nuôi thủy sản. Giáo dục cho sinh viên thái độ tự kỷ, vệ sinh, an toàn, tuân thủ các nguyên tắc thực hiện trong việc chăm sóc và quản lý các loài thức ăn tự nhiên và tư duy giải quyết vấn đề.

#### \* 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: (*Bảng dưới đây là trích ngang của Matrix : Sự đóng góp của mỗi học phần cho ELOs của CTĐT*).

N : Không đóng góp/không liên quan

S : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT										
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11
350143	KTNTATN	N	S	S	H	S	S	S	H	S	S	S

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
CELO1	Áp dụng vai trò của các loài thức ăn tự nhiên trong nuôi trồng thủy sản	ELO2
CELO2	Thiết kế qui trình phân lập giống các loại thức ăn tự nhiên	ELO2, ELO3, ELO4
CELO3	Lập kế hoạch nuôi các loại thức ăn tự nhiên	ELO2, ELO3, ELO4
<b>Kỹ năng</b>		
CELO4	Phát triển kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm	ELO5, ELO6
CELO5	Vận dụng kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và viết báo cáo	ELO5, ELO7
CELO6	Vận dụng kỹ năng phán đoán, giải quyết vấn đề về môi trường nuôi và các dấu hiệu bất thường của đối tượng nuôi	ELO5, ELO8
CELO7	Thực hiện ngăn ngừa dịch hại trước, trong và sau quá trình phân	ELO5, ELO6,

	lập và nuôi các loại thức ăn tự nhiên	ELO8, ELO9
CELO8	Tư vấn kỹ thuật nuôi các loại thức ăn tự nhiên	ELO5, ELO6, ELO8, ELO9
<b>Thái độ</b>		
CELO9	Có ý thức đạo đức nghề nghiệp	ELO10
CELO10	Thể hiện ý thức tự học, tự nghiên cứu	ELO11

## V. Phương pháp giảng dạy và học tập

### 1. Phương pháp giảng dạy

- Diễn giảng bằng powerpoint, đặt câu hỏi kết hợp trình chiếu video và thao tác mẫu qui trình thực hiện.
- Thảo luận nhóm.
- Thực hiện thao tác mẫu

### 2. Phương pháp học tập

- Lắng nghe, trả lời câu hỏi
- Đọc tài liệu và báo cáo chuyên đề, nhận xét, phản biện, đánh giá.
- Thực hành: quan sát thao tác mẫu và thực hiện độc lập; báo cáo tổng kết phần thực hành.

## VI Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 70% cho phần lý thuyết và 90% cho phần thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc tài liệu giảng dạy, sách tham khảo và tìm kiếm tài liệu do giảng viên cung cấp và giới thiệu.
- Thái độ: tích cực tham gia đặt câu hỏi, nhận xét, phản biện, đánh giá và cầu thị.

## VII. Đánh giá và cho điểm

### 1. Thang điểm: 10

### 2. Trọng số: Đánh giá quá trình: 50% Thi cuối kỳ: 50%

## VIII. Nội dung môn học

### 1. Nội dung cơ bản, cốt lõi tối thiểu (chiếm khoảng 80% thời lượng giảng dạy):

Môn học sẽ cung cấp cho sinh viên các kiến thức về vai trò của các loài thức ăn tự nhiên được ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản; Phương pháp tạo cơ sở thức ăn tự nhiên; Nuôi 1 số loài thức ăn tự nhiên có giá trị dinh dưỡng và cần thiết cho các vật nuôi thủy sản.

### 2. Nội dung cập nhật, giới thiệu thêm (chiếm khoảng 20% thời lượng giảng dạy):

Kỹ năng làm việc độc lập, phán đoán, giải quyết vấn đề môi trường và các dấu hiệu bất thường trong quá trình nuôi các loại thức ăn tự nhiên, tổng hợp thông tin viết báo cáo.

### Phương pháp đánh giá:

Chương	CELOs	Hình thức đánh giá	Nội dung đánh giá
1. Vai trò của các loại thức ăn tự nhiên	CELO1, CELO4, CELO5	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thi trắc nghiệm trên giấy	Kể tên các giống/loài thức ăn tự nhiên có giá trị kinh tế trong nuôi

			trồng thủy sản Trình bày vai trò các loại thức ăn tự nhiên trong nuôi trồng thủy sản
2. Phương pháp phân lập vi tảo giống và Brachionus giống	CELO2, CELO4, CELO6, CELO7, CELO9, CELO10	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thực hành thao tác tại phòng thí nghiệm Báo cáo qui trình và kết quả thực hiện Thi trắc nghiệm trên giấy	Thực hiện pha môi trường dinh dưỡng nuôi vi tảo giống và Brachionus giống Thực hiện phân lập vi tảo giống và Brachionus giống
3. Kỹ thuật nuôi vi Tảo	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thực hành thao tác tại phòng thí nghiệm Báo cáo qui trình và kết quả thực hiện Thi trắc nghiệm trên giấy	Thực hiện pha môi trường dinh dưỡng nuôi tảo, cấy tảo, nuôi tảo sinh khối, lọc tảo, lưu trữ tảo
4. Kỹ thuật nuôi Brachionus	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thực hành thao tác nuôi sinh khối Brachionus Thi trắc nghiệm trên giấy	Chuẩn bị môi trường dinh dưỡng nuôi Brachionus, cấy brachionus, nuôi Brachionus sinh khối, thu hoạch Brachionus
5. Kỹ thuật nuôi Artemia	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thực hành thao tác áp và thu hoạch Artemia Thi trắc nghiệm trên giấy	Thực hiện áp và thu hoạch Artemia
6. Kỹ thuật nuôi Moina	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10	Câu hỏi ngắn Báo cáo chuyên đề Thực hành thao tác nuôi Moina Thi trắc nghiệm trên giấy	Xác định hàm lượng thức ăn nuôi Moina và tỷ lệ sinh sản của Moina

**Bảng 1. Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần**

Các KQHTMĐ của HP	Câu hỏi ngắn (10 %)	Thuyết trình (20 %)	Thực hành (20%)	Thi cuối kỳ (50 %)
CELO1	X	X	X	X
CELO2	X	X	X	X
CELO3	X	X	X	X
CELO4	X	X	X	
CELO5	X	X	X	
CELO6	X	X	X	X
CELO7	X	X	X	X
CELO8	X	X	X	X
CELO9	X	X		
CELO10	X	X		

## **IX. Nội dung chi tiết của học phần**

### **A. Phần lý thuyết (4 tuần)**

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMĐ của học phần
1	Chương 1. Vai trò của các loại thức ăn tự nhiên (2 tiết)	CELO1, CELO4, CELO5
1	Chương 2. Phương pháp phân lập vi tảo giống và Brachionus giống (2 tiết)	CELO2, CELO4, CELO6, CELO7, CELO9, CELO10
2	Chương 3. Kỹ thuật nuôi vi Tảo (4 tiết)	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
3	Chương 4. Kỹ thuật nuôi Brachionus (3 tiết)	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
3, 4	Chương 5. Kỹ thuật nuôi Artemia (2 tiết)	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
4	Chương 6. Kỹ thuật nuôi Moina (2 tiết)	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6,

## B. Phần thực hành (12 tuần)

Tuần	Nội dung chi tiết	KQHTMD của học phần
1	Bài 1: Pha môi trường dinh dưỡng nuôi và phân lập vi tảo	CELO2, CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
2	Bài 2: Phân lập tảo bằng phương pháp nhặt tế bào	CELO2, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
3	Bài 3: Phân lập Brachionus bằng phương pháp nhặt tế bào	CELO2, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
4	Bài 4: Nuôi sinh khối vi tảo	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
5	Bài 5: Nuôi sinh khối Brachionus	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
6	Bài 6: Ấp Artemia và nuôi sinh khối Artemia	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
7	Bài 7: Nuôi sinh khối Moina	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
8	Bài 8: Thu hoạch vi tảo, Brachionus, Moina, Artermia	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
9, 10	Bài 9: Lưu trữ vi tảo thuần trong môi trường agar và môi trường lỏng	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10
11, 12	Bài 10: Bảo quản các loại thức ăn tự nhiên tươi sống	CELO3, CELO4, CELO5, CELO6, CELO7, CELO8, CELO9, CELO10

## X. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

### - Giáo trình chính:

1. Dương Hoàng Oanh, 2014. Giáo trình Kỹ thuật nuôi thức ăn tự nhiên. Tài liệu nội bộ. Đại học Trà Vinh.

### - Sách tham khảo

Lại Văn Hùng, 2008. Dinh dưỡng và thức ăn trong nuôi trồng thủy sản. NXB Nông nghiệp

Lê Đức Ngoan, Vũ Duy Giảng, Ngô Hữu Toàn, 2008. Giáo trình Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản. NXB Nông nghiệp

FAO, 2009. Cẩm nang sản xuất và sử dụng thức ăn sống để nuôi Thủy sản. Bộ Thủy sản Việt Nam, Hà Nội

Trần Ngọc Hải, Trần Thị Thanh Hiền, 2014. Bài giảng Nuôi thức ăn tự nhiên, Trường ĐH Cần Thơ

Dương Hoàng Oanh, 2017. Nghiên cứu mô hình trùm dinh dưỡng mới, cải tiến từ mô hình Zarrouk tăng hiệu quả kinh tế trong quy trình nuôi tảo xoắn (*Spirulina platensis*) tại Trà Vinh. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp trường. Trường Đại học Trà Vinh

Dương Hoàng Oanh, 2019. Nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất tảo xoắn (*Spirulina platensis*) bằng nước thải ao nuôi cá lóc tại huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp tỉnh. AMD Trà Vinh

#### XI. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Phòng học, thực hành: phòng học lý thuyết, phòng thí nghiệm vi tảo
- Phương tiện phục vụ giảng dạy lý thuyết: projector, poster, giấy A0, bút viết lông, bảng, phân
- Phương tiện phục vụ giảng dạy thực hành: các nguyên vật liệu, dụng cụ, thiết bị phục vụ dạy thực hành tại phòng thí nghiệm

Trà Vinh, ngày 5. tháng 8. năm 2018

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

(Kí và ghi rõ họ tên)

nh  
Nguyễn Vũ Hùng Nhì

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Kí và ghi rõ họ tên)

Đặng Hoàng Anh

TRƯỞNG KHOA

(Kí và ghi rõ họ tên)



Phach

Lâm Khái Hùng

## PHỤ LỤC

**KHOA NÔNG NGHIỆP – THỦY SẢN**  
**BỘ MÔN THỦY SẢN:**  
**LỚP:**  
**MÃ LỚP:**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc**

### PHIẾU ĐÁNH GIÁ

1. Họ và tên (giảng viên đánh giá): .....
2. Chức danh, học vị: .....
3. Đơn vị công tác: .....
4. Họ và tên sinh viên thực hiện: .....
5. Môn học: .....
6. Địa điểm thực hiện: .....
7. Thời gian đánh giá: .....

#### **Rubric 1: Đánh giá CÂU HỎI NGẮN**

Tiêu chí	Điểm số (Thang điểm 10)	Mức chất lượng			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
		100%	75%	50%	0%
Chất lượng câu hỏi	4	Sáng tạo, phù hợp	Phù hợp	Có khi phù hợp, có khi chưa phù hợp	Không phù hợp
Chất lượng đóng góp ý kiến	4	Phân tích, đánh giá đầy đủ, đúng và logic	Phân tích, đánh giá đúng nhưng chưa đầy đủ và logic	Phân tích, đánh giá khá logic nhưng chưa đủ	Phân tích, đánh giá lạc đề
Mức độ tham gia	2	>4 lượt	3-4 lượt	1-2 lượt	Không tham gia

#### **Rubric 2: Đánh giá THUYẾT TRÌNH**

Tiêu chí	Điểm số (Thang điểm 10)	Mức chất lượng			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
		100%	75%	50%	0%
Tham dự lớp	1	Tích cực tham gia các hoạt động	Thường xuyên tham gia các hoạt động	Ít tham gia các hoạt động	Không tham gia các hoạt động
	1	Tham gia đặt câu hỏi và	Tham gia đặt câu hỏi và	Tham gia đặt câu hỏi và	Không tham gia đặt câu hỏi và

		phản biện câu hỏi >3 lần trong các buổi báo cáo thuyết trình	phản biện câu hỏi >2 lần trong các buổi báo cáo thuyết trình	phản biện câu hỏi >1 lần trong các buổi báo cáo thuyết trình	phản biện câu hỏi trong các buổi báo cáo thuyết trình
Nội dung	1	Phong phú (Đầy đủ nội dung, hình ảnh đẹp và phù hợp nội dung, có video minh họa, logic, lôi cuốn người nghe)	Đầy đủ (đầy đủ nội dung, hình ảnh phù hợp, có video)	Khá đầy đủ (thiếu 1 nội dung quan trọng)	Chưa đầy đủ (Thiếu nhiều nội dung quan trọng)
Hình thức	1	Đẹp (video rõ, hình ảnh sắc nét, slide hài hòa, nhiều sơ đồ, bảng biểu thu hút ánh nhìn)	Hài hòa (slide hài hòa, có hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu thu hút ánh nhìn)	Rõ ràng (rõ ràng về font chữ, thiếu hình ảnh, bảng biểu)	Chưa đẹp (nhiều font chữ, nhiều chữ trên 1 slide, không thu hút ánh nhìn)
Trình bày báo cáo	1	Mạch lạc, rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Thiếu rõ ràng
	2	Lập luận khoa học và logic	Lập luận khá khoa học và logic, còn một vài sai sót nhỏ	Lập luận có dựa vào căn cứ khoa học nhưng còn một sai sót quan trọng	Lập luận không có căn cứ khoa học và logic
Tương tác với người nghe	1	Tương tác tốt (cử chỉ, ánh mắt, thái độ cầu thị)	Tương tác khá tốt (cử chỉ, ánh mắt, 1 vài sai sót về thái độ cầu thị)	Tương tác ít (cử chỉ, ánh mắt, thái độ cầu thị)	Không có tương tác bằng mắt và cử chỉ/sai sót lớn trong tương tác
	1	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng tất cả các câu hỏi quan trọng	Trả lời khá thỏa đáng đa số câu hỏi quan trọng	Trả lời tương đối thỏa đáng một số câu hỏi quan trọng, còn nhiều câu chưa trả lời được	Trả lời sai tất cả các câu hỏi quan trọng
* Sự phối hợp trong nhóm	1	Nhóm phối hợp tốt	Nhóm phối hợp khá tốt	Nhóm có phối hợp nhưng chưa tốt	Không thể hiện sự phối hợp

### Rubric 3: Đánh giá THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM

Tiêu chí	Điểm số (Thang điểm 10)	Mức chất lượng			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
		100%	75%	50%	0%
Thái độ tham dự	1	Tích cực tham gia chuẩn bị dụng cụ và vệ sinh dụng cụ, phòng thí nghiệm thường xuyên	Thuyền xuyên tham gia chuẩn bị dụng cụ và vệ sinh dụng cụ, phòng thí nghiệm	Ít tham gia chuẩn bị dụng cụ và vệ sinh dụng cụ, phòng thí nghiệm	Không tham gia chuẩn bị dụng cụ và vệ sinh dụng cụ, phòng thí nghiệm
*Thực hiện qui trình phân lập tảo Spirulina	5	Thực hiện các bước đúng yêu cầu, không sai sót	Thực hiện các bước đúng yêu cầu nhưng còn sai sót nhỏ	Thực hiện các bước đúng yêu cầu nhưng có sai sót quan trọng	Thực hiện các bước có nhiều sai sót quan trọng
Quản lý và ghi chép đối tượng nuôi	1	Ghi chép đầy đủ, có lưu ý tường lợ	Ghi chép đầy đủ	Ghi chép thiếu kết quả quan trọng	Không chi chép
Kết quả thực hành	1	Đạt kết quả tốt	Đạt kết quả tốt nhưng còn sai sót nhỏ	Đạt kết quả nhưng sai sót quan trọng	Không đạt kết quả
Đánh giá kết quả thực hiện	1	Giải thích và lập luận rõ ràng	Giải thích khá rõ ràng, còn vài sai sót trong lập luận	Giải thích tương đối rõ ràng, còn sai sót quan trọng trong lập luận	Không giải thích được
Báo cáo kết quả thực hiện	2	Đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Khá đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Tương đối đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu

### \*Rubric: Đánh giá THỰC HIỆN QUI TRÌNH PHÂN LẬP TẢO SPIRULINA

Tiêu chí	Điểm	Mức chất lượng			
		Tốt	Khá	Trung bình	Kém
		100%	75%	50%	0%
Thu mẫu nước		Tảo Spirulina xuất hiện trong mẫu nước >20%	Tảo Spirulina xuất hiện trong mẫu nước >10%	Tảo Spirulina xuất hiện trong mẫu nước >5%	Tảo Spirulina xuất hiện trong mẫu nước <5%
Lọc mẫu		- Có tảo Spirulina Không có: - Động vật phù du - Rác - Cặn bã	- Có tảo Spirulina Không có: - Động vật phù du - Rác	- Có tảo Spirulina Không có: - Động vật phù du	- Có tảo Spirulina - Có động vật phù du

Nhặt tảo		Đạt 4 tiêu chí: - Tảo thuần - Tảo sạch - Tảo xanh - Tảo sợi dài	Đạt 3 trong 4 tiêu chí - Tảo thuần - Tảo sạch - Tảo xanh - Tảo sợi dài	Đạt 2 trong 4 tiêu chí - Tảo thuần - Tảo sạch - Tảo xanh - Tảo sợi dài	Đạt 1 trong 4 tiêu chí - Tảo thuần - Tảo sạch - Tảo xanh - Tảo sợi dài
----------	--	---	--	--	--