TRƯỜNG ĐẠI HỌC BẠC LIÊU
KHOA NÔNG NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Bạc Liêu, ngày …… tháng …… năm 2024

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
THỰC VẬT THỦY SINH
AQ2102

Khối kiến thức:	Loại học phần:	Số tín chỉ:	Số tiết học:
☐ Đại cương ☑Cơ sở ☐ Chuyên ngành ☐ Bổ trợ ☐ Thực tập/TN	☑ Bắt buộc ☐ Tự chọn	▪ Lý thuyết: 2 ▪ Bài tập: ▪ Thực hành:	▪ Lý thuyết: 30 ▪ Bài tập: ▪ Thực hành: ▪ Tự học:
Nơi tiến hành học phần:	Phòng học/giảng đường -Trường Đại học Bạc Liêu		
Thời gian học:	Học kỳ 4		
Học phần tiên quyết:	Sinh đại cương (SS2022) Sinh thái thủy sinh vật (AQ2108)		
Các yêu cầu khác:	**Kiến thức:** Người học cần có kiến thức cơ bản về sinh học đại cương và sinh thái thủy sinh vật. **Kỹ năng:** Người học cần có kỹ năng đọc hiểu tài liệu tốt, kỹ năng tìm tài liệu, kỹ năng tự học. **Thái độ:** Người học cần có thái độ học tập nghiêm túc để áp dụng lý thuyết và thực hành lĩnh vực thực vật thủy sinh vào NTTS.		

1. Mô tả học phần

Nội dung môn học bao gồm: (1) đặc điểm hình thái cấu tạo, phương thức sinh sản, dinh dưỡng, giá trị, phân bố, một số anh hưởng có lợi và bất lợi của thực vật thủy sinh trong nuôi trồng thủy sản. (2) Mối quan hệ giữa thực vật thủy sinh và môi trường nước. (3) Phương pháp nghiên cứu, nhận diện và phân biệt các giống loài thực vật thuỷ sinh thường gặp, sắp xếp thực vật thủy sinh trong hệ thống phân loại, xác định mật độ thực vật thủy sinh trong thủy vực.

2. Mục tiêu, chuẩn đầu ra học phần

2.1. Mục tiêu học phần

❖ ***Kiến thức***

- Sinh viên giải thích được kiến thức tổng quan của các ngành tảo, thực vật thủy sinh phân bố chủ yếu ở các thủy vực và phương pháp nhận diện, phân biệt các giống loài và thực vật thủy sinh bậc cao thường gặp, sắp xếp trong hệ thống phân loại. như hình thái, sinh sản và dinh dưỡng của chúng.

Được quét bằng CamScanner

- Áp dụng được kiến thức về thực vật thủy sinh để góp phần Phân tích các quy trình nuôi trồng thủy sản; giải quyết các vấn đề liên quan đến nuôi trồng, sản xuất – kinh doanh và phòng trị bệnh trên các đối tượng nuôi trồng thủy sản nước ngọt, mặn và lợ. .

❖ ***Kỹ năng***

Sinh viên sử dụng thành thạo các phương pháp nghiên cứu về thực vật thủy sinh để góp phần vận hành, sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài có giá trị kinh tế và thực hiện được kỹ năng phân công, điều phối công việc hợp lý và có khả năng phản biện các vấn đề trong NTTS liên quan đến TVTS.

❖ Mức **tự chủ và trách nhiệm**

Sinh viên đề xuất các nguyên tắc trong sản xuất kinh doanh thuốc thủy sản và quản lý dịch bệnh thuỷ sản dựa trên kiến thức về TVTS theo đúng quy định. Và Đề xuất làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện thay đổi, đề xuất và phản biện được các phương pháp trong việc ứng dụng TVTS trong NTTS

2.2 *Chuẩn đầu ra*

STT	Ký hiệu	CĐR học phần	CĐR CTĐT	TĐNL
Kiến thức				
1	CLO1	**Giải thích** được kiến thức tổng quan của các ngành tảo, thực vật thủy sinh phân bố chủ yếu ở các thủy vực và phương pháp nhận diện, phân biệt các giống loài và thực vật thủy sinh bậc cao thường gặp, sắp xếp trong hệ thống phân loại. như hình thái, sinh sản và dinh dưỡng của chúng.	PLO2	2
3	CLO2	**Phân tích** được kiến thức về thực vật thủy sinh vào các quy trình nuôi trồng thủy sản; giải quyết các vấn đề liên quan đến nuôi trồng, sản xuất – kinh doanh trên các đối tượng nuôi trồng thủy sản nước ngọt, mặn và lợ.	PLO2	4
Kỹ năng				
	CLO3	**Sử dụng thành thạo** các phương pháp nghiên cứu về thực vật thủy sinh để góp phần vận hành, sản xuất giống, nuôi thương phẩm các loài có giá trị kinh tế.	PLO3	3
	CLO4	**Thực hiện** được kỹ năng phân công, điều phối công việc hợp lý và có khả năng phản biện các vấn đề trong NTTS liên quan đến TVTS.	PLO4	3
Năng lực tự chủ và trách nhiệm				
	CLO5	**Đề xuất** các nguyên tắc trong sản xuất kinh doanh thuốc thủy sản và quản lý dịch bệnh thuỷ sản dựa trên kiến thức về TVTS theo	PLO6	3

Được quét bằng CamScanner

		đúng quy định.		
	CLO6	**Đề xuất** làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện thay đổi, đề xuất và phản biện được các phương pháp trong việc ứng dụng TVTS trong NTTS	PLO7	3

3. Tài liệu phục vụ học phần

Giáo trình chính[1]:	Vũ Ngọc Út và Dương Thị Hoàng Oanh, 2013, *Giáo trình thực vật và động vật thủy sinh*. NXB Đại học Cần Thơ, - Giáo trình trình bày các nội dung: Tổng quan về thực vật và động vật thủy sinh (hình thái cấu tạo, phương thức sinh sản, dinh dưỡng, giá trị và phân bố của tảo, ứng dụng của tảo trong NTTS) Mối quan hệ giữa tảo và môi trường nước nhằm mục đích quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững hệ sinh thái thủy vực. Phân biệt các giống loài tảo thường gặp, sắp xếp tảo trong hệ thống phân loại, xác định mật độ tảo trong thủy vực. Sinh viên tham khảo thư viện trường hoặc mua tại nhà xuất bản Đại học Cần Thơ
Tài liệu tham khảo thêm[2]:	1. Lam Mỹ Lan. 2000, *Thực vật thủy sinh*. NXB Đại học, Nội dung chính: Đặc điểm các loài tảo và phân loại tảo 2. Đặng Thị Sy, 2005, *Tảo học*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội. Nội dung chính: Đặc điểm các loài tảo và phân loại tảo 3. Trần Thị Linh Nhâm, 2023. *Bài giảng Thực vật thủy sinh,* Đại học Bạc Liêu Nội dung chính: Đặc điểm các thực vật thủy sinh và phân loại thực vật thủy sinh Sinh viên tham khảo tại thư viện trường và giảng viên cung cấp
Các loại học liệu khác:	*Các nguồn tài liệu chính thống liên quan đến Thực Vật thủy sinh trên Internet :google scholar, sciendirect*

4. Thông tin cán bộ tham gia giảng dạy

4.1. Giảng viên giảng dạy

Tên: Trần Thị Linh Nhâm	Học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Trường Đại học Bạc Liêu, Số 178 đường Võ Thị Sáu, Phường 8, TP	Số điện thoại cơ quan: 02913822653

[1] Không sử dụng quá 2 tài liệu giáo trình chính
[2] Giới thiệu tối thiểu 3 tài liệu tham khảo

Được quét bằng CamScanner

Bạc Liêu, Tỉnh Bạc Liêu	
Email: ttlnham@blu.edu.vn	Trang web: https://blu.edu.vn/

4.2. Giảng viên hỗ trợ (trợ giảng)

Tên:	Học vị:
Địa chỉ cơ quan:	Số điện thoại cơ quan:
Email:	Trang web
Cách liên lạc với giảng viên:	[nêu rõ các hình thức liên lạc giữa sinh viên và giảng viên/trợ giảng]

5. Kế hoạch giảng dạy chi tiết

Thời lượng	Nội dung	CĐR học phần	TĐNL	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
(tiết 1-6)	Chương 1. Tổng quan về thực vật thủy sinh - Vi trí của thực vật trong sinh giới. - Tổng quan về thực vật thủy sinh - Đặc điểm cấu tạo chung của tảo	CLO1	2	Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề.	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp
7-11	Chương 2: Ngành tảo lam (*Cyanophyta*) - Đặc điểm chung. - Hình thái cấu tạo - sinh sản dinh dưỡng - Phân bố ý nghĩa	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	3 4 3 3 3 3	Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm

Được quét bằng CamScanner

				vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	
12-16	Chương 3: Ngành tảo lục (*Chlorophyta*) Đặc điểm chung. - Hình thái cấu tạo - sinh sản dinh dưỡng - Phân bố ý nghĩa	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	2 4 3 3 3 3	Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm
17-20	Chương 4: Ngành tảo khuê (*Bacillariophyta*) Đặc điểm chung. - Hình thái cấu tạo - sinh sản dinh dưỡng - Phân bố ý nghĩa	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	2 4 3 3 3 3	Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm

Được quét bằng CamScanner

				vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	
21	Kiểm tra giữa kỳ : Trắc nghiệm	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	2 4 4 3 3 3		Trắc nghiệm
22-24	Chương 5: Ngành tảo giáp (*Pyrrophyta*) Đặc điểm chung. - Hình thái cấu tạo - sinh sản dinh dưỡng - Phân bố ý nghĩa			Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm
25-27	Chương 6 Ngành tảo mắt (*Euglenophyta)* - Đặc điểm chung. - Hình thái cấu tạo - sinh sản dinh dưỡng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	2 4 3 3 3 3	Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm

Được quét bằng CamScanner

	- Phân bố ý nghĩa			thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	
28-30	Chương 7 Thực vật thủy sinh bậc cao - Đặc điểm chung. Đặc điểm thích nghi sống ở nước. - Phân bố và ý nghĩa	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	2 4 3 3 3 3	Kết hợp các phương pháp dạy học bao gồm : -Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể. - Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề. - Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm	Đánh giá quá trình thông qua đánh giá chuyên cần. Tham gia phát biểu trên lớp và làm bài tập báo cáo nhóm

6. Phương thức đánh giá

Thành phần Đánh giá	Bài đánh giá/Hình thức đánh giá[3]	Nội dung đánh giá[4]	CĐR học phần (CLO) [5]	TĐNL	Số lần đánh giá/ thời điểm

[3] Hình thức đánh giá: Theo Hướng dẫnTổ hợp các phương pháp đánh giá. Vídụ: chuyên cần, bài tập cá nhân trên lớp, bài tập cá nhân về nhà, bài tập nhóm trên lớp, bài tập nhóm về nhà, bài tập thuyết trình cá nhân trên lớp, bài tập

Được quét bằng CamScanner

Đánh giá quá trình	Chuyên cần	- Ý thức học tập của SV - Thời lượng tham dự lớp học. - Tham gia và trả lời câu hỏi	CLO1 CLO2 CLO3		5	40
	Bài tập nhóm thuyết trình trên lớp	Chuẩn bị bài và bài tập nhóm về nội dung Chương 2-5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6		15	
Đánh giá giữa kỳ	Kiểm tra giữa kỳ	Trắc nghiệm về kiến thức đã được giảng và thảo luận trên lớp.	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4		20	
Đánh giá cuối kỳ	Thi cuối khóa (Trắc nghiệm)	Trắc nghiệm (60 phút) – Toàn bộ nội dung đã được học từ học phần.	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6		60	60

7. Tương quan giữa nội dung, phương pháp dạy học và phương pháp đánh giá với CĐR học phần

CĐR học phần		CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6
Nội dung dạy học	Chương 1	L	M				
	Chương 2	L	M	M	M	M	H
	Chương 3	L	M	M	M	M	H

thuyết trình nhóm trên lớp, đồ án, bài kiểm tra/thi giữa kỳ (trắc nghiệm/tự luận,…), bài thi cuối khóa (trắc nghiệm, tự luận,…)…

[4] Liệt kê nội dung đánh giá. Ví dụ, nội dung đánh giá: Kiến thức/kỹ năng/phẩmchất, năng lực Bài 1, Chương 1; kiến thức/kỹ năng/phẩm chất, năng lực Chương 2-3; kiến kiến thức/kỹ năng/phẩm chất, năng lực toàn khóa học,…).

[5] [CLO] là CĐR của học phần. Theo CDIO là CĐR cấp độ 3, (Ký hiệu X.X.X.)

Được quét bằng CamScanner

	Chương 4	L	M	M	M	M	H
	Chương 5	L	M	M	M	M	H
	Chương 6	L	M	M	M	M	H
	Chương 7	L	M	M	M	M	H
Phương pháp dạy học	Dạy học trực tiếp thông qua thuyết trình và giải thích cụ thể.	L	L	L	L	L	L
	Dạy học gián tiếp bằng Câu hỏi gợi mở, Dạy học theo tình huống và Giải quyết vấn đề.	M	M	M	M	M	M
	Dạy Dạy học tương tác bằng tranh luận, thảo luận và học nhóm		H	**H**	**H**	H	H
Phương pháp đánh giá	**Báo cáo thuyết trình**	L	H	H	H	H	H
	Trả lời câu hỏi	L	M	M	M	M	M
	Làm việc nhóm	L	H	H	H	H	H
	Trắc nghiệm	L	M	M	M	M	M

* Ký hiệu tương quan: ● High - H: Cao; ● Medium - M: Trung bình; ● Low - L: Thấp

8. Ma trận nhất quán giữa CĐR của các học phần và CĐR của CTĐT

	PLO1	**PLO2**	**PLO3**	**PLO4**	**PLO5**	**PLO6**	**PLO7**
CLO1		L					
CLO2		H					
CLO3			M				
CLO4				M			
CLO5						M	
CLO6							M

* Ký hiệu tương quan: ● High - H: Cao; ● Medium - M: Trung bình; ● Low - L: Thấp

Được quét bằng CamScanner

9.Các quy định chung

Cam kết của giảng viên	Giảng dạy đúng đề cương học phần, đánh giá đúng năng lực của sinh viên, khách quan
Yêu cầu đối với sinh viên	Ôn lại bài cũ và xem trước bài học mới trước khi đến lớp. Thực hiện yêu cầu của các bài tập
Quy định về tham dự lớp	Theo quy chế đào tạo của trường, đảm bảo đúng giờ giấc theo quy định
Quy định về hành vi trong lớp học	Tích cực phát biểu, thảo luận, làm bài tập, không được làm việc riêng và không sử dụng điện thoại trong giờ học
Quy định về học vụ	Theo quy định của trường
Các quy định khác	Sinh viên trong quá trình làm bài tập, thi cuối kỳ không được gian lận nếu vi phạm sẽ bị 0 điểm

10. Thông tin liên hệ

Bộ môn/Khoa phụ trách:	Khoa Nông nghiệp
Văn phòng:	Văn phòng Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Bạc Liêu, Số 178 đường Võ Thị Sáu, Phường 8, TP Bạc Liêu, Tỉnh Bạc Liêu
Điện thoại:	02913 826 336
Người phụ trách:	Nguyễn Thị Kiều
Email:	nongnghiep@blu.edu.vn

11. Thời gian phê duyệt đề cương môn học: *Ngày tháng năm 2024*

Trưởng Khoa	Trưởng Bộ môn	GV biên soạn
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BẠC LIÊU KHOA NÔNG NGHIỆP		
TS. Nguyễn Thị Kiều	Lê Hoàng Vũ	Trần Thị Linh Nhân

Được quét bằng CamScanner