

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: **Nuôi trồng thủy sản**

Bộ môn: **Quản lý sức khỏe động vật thủy sản**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG NƯỚC**

- Tiếng Anh: **WATER POLLUTION**

Mã học phần: EPM389

Số tín chỉ: 2 (2-0) TC

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Hóa đại cương, Sinh thái thủy sinh, Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Nguyễn Văn Quỳnh Bôi - Chức danh, học hàm, học vị: Th.S Giảng viên chính

Điện thoại: 0905733195

Email: boinvq@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên (*nếu có*):

Địa điểm, lịch tiếp SV: Sáng thứ Năm hàng tuần tại Văn phòng Bộ môn từ 8.500

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về nguồn, các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước điển hình, sự xâm nhập, hình thức tác động và ảnh hưởng của chúng đến khả năng sử dụng nước và nguồn lợi thủy sản cũng như khả năng tự làm sạch của các thủy vực nội địa và vùng nước ven bờ.

4. Mục tiêu:

Học phần giúp người học nhận biết và đánh giá các nguồn, tác nhân và hiện tượng ô nhiễm nước (bao gồm một số độc tố sinh học), các yếu tố môi trường có khả năng ảnh hưởng đến sự biến đổi - chuyển hóa của tác nhân, đánh giá khả năng khả năng tự làm sạch cũng như khả năng ô nhiễm của các thủy vực nội địa và vùng nước ven bờ. Qua đó định hướng và tham gia vào công tác quan trắc môi trường nước.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Chỉ ra được các nguồn, tác nhân và hiện tượng ô nhiễm nước (bao gồm một số độc tố sinh học)

b) Đánh các yếu tố môi trường có khả năng ảnh hưởng đến sự biến đổi - chuyển hóa của tác nhân

c) Đánh giá khả năng khả năng tự làm sạch cũng như khả năng ô nhiễm của các thủy vực nội địa và vùng nước ven bờ

d) Tham gia lập kế hoạch và quan trắc môi trường nước

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1	Những vấn đề cơ bản về ô nhiễm môi trường nước	a và b	14	- Diễn giảng - Thảo luận - Phương pháp dựa trên vấn đề Các vấn đề ô nhiễm môi trường nước từ thực tế cuộc sống theo nhận định của sinh viên/người học.	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan. - Tìm và đọc các thông tin (báo chí và internet) theo định hướng của giáo viên và những tài liệu có liên quan. - Thảo luận
1.1	Thành phần cơ bản của nước tự nhiên				
1.2	Nguồn, tác nhân và các hiện tượng ô nhiễm môi trường nước				
1.3	Quá trình trầm tích, bay hơi, phân tán của độc chất trong môi trường nước				
1.4	Các yếu tố môi trường và độc tố				
1.5	Tích lũy và tích tụ sinh học trong thủy vực				
1.6	Độc tố sinh học của vi tảo				
1.7	Dẫn nhập về độc học môi trường nước				
2	Ô nhiễm các thủy vực	c	8	- Diễn giảng - Thảo luận	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan. - Tham khảo tài liệu do giáo viên cung cấp và thảo luận
2.1	Quá trình tự làm sạch của thủy vực				
2.2	Ô nhiễm các thủy vực nội địa				
2.3	Ô nhiễm vùng nước ven bờ				
3	Kiểm soát ô nhiễm môi trường nước	d	8	- Diễn giảng - Thảo luận - Báo cáo nhóm	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan. - Tham khảo tài liệu do giáo viên
3.1	Các quan điểm cơ bản về chất lượng nước và ô nhiễm môi trường nước				
3.2	Các thành phần môi trường trong hệ thống quan trắc môi				

3.3	trường nước Các loại trạm trong hệ thống quan trắc ô nhiễm nước				cung cấp, chuẩn bị và trình bày báo cáo
3.4	Quy trình quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường nước				

6.2 Thực hành: *(nếu có)*

<i>STT</i>	<i>Bài/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1					
1.1					
...					
2					
2.1					
...					

7. Tài liệu dạy và học:

<i>STT</i>	<i>Tên tác giả</i>	<i>Tên tài liệu</i>	<i>Năm xuất bản</i>	<i>Nhà xuất bản</i>	<i>Địa chỉ khai thác tài liệu</i>	<i>Mục đích sử dụng</i>	
						<i>Tài liệu chính</i>	<i>Tham khảo</i>
1	Nguyễn Văn Quỳnh Bôi	Bài giảng ô nhiễm môi trường nước		Tài liệu lưu hành nội bộ	Giáo viên	X	
2	Lê Văn Cát (chủ biên), Đỗ Thị Hồng Nhưng, Ngô Ngọc Cát	Nước nuôi thủy sản – Chất lượng và giải pháp cải thiện chất lượng	2008	Khoa học và Kỹ thuật	Thư viện		X
3	Alex	Environment	1998	Kluwer Academic	Thư		X

	Midlen and Theresa A. Redding	management for Aquaculture (pp: 21 – 68)		Publishers – Dodrecht/Boston/London	viện		
4	Nguyễn Thị Kim Thái (Chủ biên), Lê Thị Hiền Thảo, Trần Đức Hạ, Thái Minh Sơn, Lê Thọ Bách, Lê Ngọc Tường, Vũ Việt Hà	Quy trình quan trắc và phân tích chất lượng môi trường (các trang: 7-83)	2012	Nhà Xuất bản Xây dựng	Thư viện		X
5	C.H. Walker, S.P. Kopkin, R.M. Sibly, D.B. Peakall	Principle of Ecotoxicology (Second Edition)	2001	Taylor & Francis 11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE - Taylor & Francis Inc 29 West 35th Street, New York, NY 10001	Thư viện		X
6	David A. Wright – Pamela Welbourn	Environmental Toxicology	2002	Cambridge University Press	Thư viện		X
7	Mikko Nikinmaa	An introduction to Aquatic	2014	Elsevier.	Giáo viên		X

		Toxicology				
7	Các trang web theo chỉ định của giáo viên (ví dụ: http://water.usgs.gov/nawqa/ , http://www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/wqa/en/ , www.clw.csiro.au/cecr/.../Fact_Sheet_Water_Quality_Assessment.pdf...)					

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần: tích cực đọc tài liệu

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	14	Tự luận mở	Chương/Chủ đề 1	a và b
2	28-29-30	Báo cáo nhóm	Chương/Chủ đề 2 và 2	c và d

9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Kiểm tra 1	Đã nêu trên đây	20
2	Kiểm tra 2	Đã nêu trên đây	20
2	Chuyên cần/thái độ	Đánh giá tích cực	10
4	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Tự luận (đề đóng) - Đề mở: Đề đóng: X	Cả 4 KQHT bao gồm a, b, c và d	50

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Trần Văn Phước

Nguyễn Văn Quỳnh Bôi