

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Nuôi trồng thủy sản

Bộ môn: Nuôi thủy sản nước ngọt

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: 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: Thạc sỹ - GVC

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: Sinh viên liên hệ để hẹn trực tiếp hoặc vào phiên trực Bộ môn (báo sau)

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:

<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	(15)	- Diễn giảng - Thảo luận	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan.
1.1	Thành phần cơ bản của nước tự nhiên		3	- Phương pháp dựa trên vấn đề	
1.2	Nguồn, tác nhân và các hiện tượng ô nhiễm môi trường nước		3		- Tìm và đọc các thông tin/bài báo khoa học theo định hướng của giáo viên.
1.3	Quá trình trầm tích, bay hơi, phân tán của độc chất trong môi trường nước		3		- Thảo luận: Khả năng tồn tại của các tác nhân hữu sinh gây bệnh cho động thực vật thủy sinh trong nước bị ô nhiễm.
1.4	Các yếu tố môi trường và độc tố		2		
1.5	Tích lũy và tích tụ sinh học trong thủy vực		2		
1.6	Độc tố sinh học và một số sinh vật sinh độc tố đáng chú ý trong môi trường nước		2		
2	Ô nhiễm các thủy vực	c	(5)	- Diễn giảng - Thảo luận	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan.
2.1	Quá trình tự làm sạch của thủy vực		1,5	- Phương pháp dựa trên vấn đề	
2.2	Ô nhiễm các thủy vực nội địa		2		- Tìm và đọc các thông tin/bài báo khoa học theo định hướng của giáo viên.
2.3	Ô nhiễm vùng nước ven bờ		1,5		- Thảo luận: Mối liên hệ giữa ô nhiễm – suy thoái chất lượng nước, khả năng phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh.
3	Kiểm soát ô nhiễm môi trường nước	d	(10)	- Diễn giảng - Thảo luận	- Đọc trước các nội dung liên quan đến chủ đề trong bài giảng và các tài liệu có liên quan.
3.1	Các quan điểm cơ bản về chất lượng nước và ô nhiễm môi trường nước		2	- Phương pháp dựa trên vấn đề	
3.2	Các thành phần môi trường trong hệ thống quan trắc môi		2		- Tìm và đọc các

3.3	trường nước Các loại trạm trong hệ thống quan trắc ô nhiễm nước		2		thông tin/bài báo khoa học theo định hướng của giáo viên.
3.4	Quy trình quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường nước		2		
3.5	Khái quát về xử lý nước		2		

7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Nguyễn Văn Quỳnh Bôi	Bài giảng “Ô nhiễm nước”			Giáo viên	X	
2	Lê Huy Bá	Độc học môi trường cơ bản	2008	Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh	Thư viện		X
3	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
4	Tăng Văn Đoàn và Trần Đức Hạ	Kỹ thuật môi trường (trang 116 – 174)	2002	Giáo dục	Thư viện		X
5	Alex Midlen and Theresa A. Redding	Environment management for Aquaculture (pp :21 – 68)	1998	Kluwer Academic Publishers – Dodrecht/Boston/London	Thư viện		X
6	Lê Quốc Hùng	Các phương pháp và thiết bị quan trắc môi trường nước	2006	Viện Khoa học và công nghệ Việt Nam	Thư viện		X
7	Đào Ngọc Phong	Ô nhiễm môi trường- Những vấn đề của sinh học	1979	Khoa học và Kỹ thuật	Thư viện		X

		hiện nay – Tập 3					
8	Trần Yêm – Trịnh Thị Thanh	Ô nhiễm môi trường (pp: 25 – 95)	1998	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	Giáo viên	X	
9	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
10	David A. Wright – Pamela Welbourn	Environmental Toxicology	2002	Cambridge University Press	Thư viện		X
10	Trung tâm đào tạo ngành nước và môi trường	Sổ tay xử lý nước (Tập I và II)	1999	Xây dựng	Thư viện		X
11	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: (không)

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	20	Tự luận	Liên hệ giữa những vấn đề cơ bản về ô nhiễm môi trường nước và hiện trạng ô nhiễm các thủy vực	a, b và c
2	29-30	Báo cáo nhóm	Khả năng tồn tại của các tác nhân hữu sinh gây bệnh cho động thực vật thủy sinh trong nước bị ô nhiễm và mối liên hệ giữa ô nhiễm – suy thoái chất lượng nước, khả năng phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh	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 (tự luận hoặc trắc nghiệm)	a, b và c	20
2	Kiểm tra 2 (tự luận hoặc trắc nghiệm hoặc seminar + báo cáo nhóm)	a, b, c và d	20
3	Chuyên cần/thái độ	(a, b, c và d)	10
4	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: tự luận hoặc trắc nghiệm - Đề mở: X Đề đóng:	a, b, c và d	50

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Quỳnh Bôi

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

TRƯỞNG KHOA/VIỆN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Quốc Hùng

Phạm Quốc Hùng