

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ

**Ngành học: NUÔI TRỒNG THỦY SẢN**  
**Chuyên ngành: NGƯ Y [BỆNH HỌC THỦY SẢN] (hệ KS, 4 năm)**  
**Mã ngành: NLS 309**

### I. Mục tiêu đào tạo

Chương trình này nhằm đào tạo kỹ sư bệnh học thủy sản, có kiến thức cơ bản về kỹ thuật nuôi trồng thủy sản và kỹ năng chuyên sâu về bệnh học thủy sản, có khả năng ứng dụng công nghệ, sử dụng thiết bị và tổ chức hoạt động trong giám sát dịch bệnh, quản lý sức khỏe các đối tượng nuôi thủy sản theo hướng an toàn thú y thủy sản. Sau khi hoàn tất chương trình học, sinh viên sẽ:

- Có phẩm chất chính trị và đạo đức tốt;
- Có khả năng mô tả và ứng dụng các công nghệ trong chẩn đoán bệnh học thủy sản;
- Có khả năng thiết kế, tổ chức và quản lý các hoạt động phòng ngừa, giám sát dịch bệnh thủy sản, quản lý chất lượng các sản phẩm theo hướng an toàn thú y thủy sản và bảo vệ môi trường;
- Có khả năng tham gia nghiên cứu và cải tiến công nghệ nhằm tạo ra các sản phẩm sạch bệnh và an toàn vệ sinh thực phẩm phục vụ thị trường trong nước và nước ngoài; và
- Có đủ sức khỏe để hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

### II. Nội dung chương trình đào tạo

#### II.1. Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 140 tín chỉ, trong đó:

##### A Khối kiến thức giáo dục đại cương (51 tín chỉ)

- A1 Khối kiến thức giáo dục chung (Lý luận chính trị, Ngoại ngữ, Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng, v.v.): 30 tín chỉ  
A2 Khối kiến thức Toán, KHTN: 21 tín chỉ

##### B Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (67 tín chỉ)

- B1 Khối kiến thức cơ sở của khối ngành, nhóm ngành: 29 tín chỉ  
B2 Khối kiến thức ngành, chuyên ngành: 24 tín chỉ  
B3 Thực tập nghề nghiệp: 4 tín chỉ  
B4 Khóa luận tốt nghiệp: 10 tín chỉ

##### C Khối kiến thức tự chọn (22 tín chỉ)

- C1 Khối kiến thức giáo dục đại cương: 4 tín chỉ  
C2 Khối kiến thức cơ sở của khối ngành, nhóm ngành: 4 tín chỉ  
C3 Khối kiến thức bổ trợ: 4 tín chỉ  
C4 Khối kiến thức chuyên nghiệp: 10 tín chỉ

*Sinh viên được lựa chọn chương trình đào tạo riêng cho mình dưới sự tư vấn, đề xuất của cố vấn học tập theo chương trình chung được trình bày ở trên.*

## II.2. Khung chương trình đào tạo

STT/ Mã MH	Tên môn học	Số TC	Số TC		Loại giờ tín chỉ					Môn học trước	Học kỳ
			Bắt buộc	Tự chọn	Lên lớp			TH	Tự học, tự nghiên cứu		
					LT	BT	TL				
<b>A</b>	<b>Khởi kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>51</b>	<b>51</b>								
<i>A1</i>	<i>Khởi kiến thức giáo dục chung</i>	<i>30</i>	<i>30</i>								
<i>A11</i>	<i>Lý luận chính trị</i>	<i>12</i>	<i>12</i>								
200104	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3	3		45						7
200106	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác- Lênin	5	5		75						1
200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30						8
202622	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	2		30						5
<i>A12</i>	<i>Ngoại ngữ*</i>	<i>10</i>	<i>10</i>								
213601	Anh văn 1	5	5		75						5
213602	Anh văn 2	5	5		75					213601	8
<i>A13</i>	<i>Giáo dục thể chất*</i>	<i>2</i>	<i>2</i>								
202501	Giáo dục thể chất 1	1	1				45				2
202503	Bơi lội	1	1				45				5
<i>A14</i>	<i>Giáo dục quốc phòng*</i>	<i>6</i>	<i>6</i>								
200201	Quân sự (Lý thuyết)	3	3		45						3
200202	Quân sự (Thực hành)	3	3				90				3
<b>A2</b>	<b>Khởi kiến thức Toán, KHTN</b>	<b>21</b>	<b>21</b>								
202112	Toán cao cấp B1	2	2		30						1
202113	Toán cao cấp B2	2	2		30					202112	2
202121	Xác suất thống kê	3	3		45						4
202301	Hóa đại cương	3	3		45						1
202304	Thí nghiệm Hóa ĐC	1	1				30			202301	1
202401	Sinh học đại cương	2	2		30						1
202402	Thực hành Sinh học ĐC	1	1				30			202401	1

STT/ Mã MH	Tên môn học	Số TC	Số TC		Loại giờ tín chỉ					Môn học trước	Học kỳ	
			Bắt buộc	Tự chọn	Lên lớp			TH	Tự học, tự nghiên cứu			
					LT	BT	TL					
211106	Sinh học phân tử	4	4		45				30		202401	2
214101	Tin học đại cương	3	3		30				30			2
<b>B</b>	<b>Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiep</b>	<b>67</b>	<b>67</b>									
<b>B1</b>	<b>Khối kiến thức cơ sở của khối ngành, nhóm ngành</b>	<b>29</b>	<b>29</b>									
<i>B11</i>	<i>Khối ngành</i>	<i>10</i>	<i>10</i>									
203104	Sinh hóa đại cương	3	3		30				30		202301	2
203105	Sinh hóa chuyên ngành	2	2		30						203104	4
203516	Vi sinh học đại cương	3	3		30				30		202401 203104	5
206401	Thống kê và phương pháp thí nghiệm	2	2		15				30		202121	8
<i>B12</i>	<i>Nhóm ngành</i>	<i>19</i>	<i>19</i>									
206103	Quản lý chất lượng nước trong nuôi TS	3	3		30				30		202301	4
206106	Ngr loại học	3	3		30				30		202401	2
206108	Sinh lý động vật thủy sản	3	3		30				30		203105 (SH) 206106	4
206202	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	3	3		30				30		203105	5
206301	Bệnh học thủy sản đại cương	2	2		30							5
206302	Mô và mô bệnh học thủy sản	3	3		30				30		202401 206301	7
206309	Miễn dịch cá và giáp xác	2	2		30						203105 203516 206108	7
<b>B2</b>	<b>Khối kiến thức ngành, chuyên ngành</b>	<b>24</b>	<b>24</b>									
206203	Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt	2	2		30						206103 206108	7
206205	Kỹ thuật nuôi cá biển	2	2		30						206103 206108	7
206206	Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi giáp xác	3	3		30				30		206103 206108	8

STT/ Mã MH	Tên môn học	Số TC	Số TC		Loại giờ tín chỉ					Môn học trước	Học kỳ
			Bắt buộc	Tự chọn	Lên lớp			TH	Tự học, tự nghiên cứu		
					LT	BT	TL				
206304	Bệnh cá I (Bệnh do ký sinh trùng và nấm)	3	3		30			30		206301	7
206305	Bệnh cá II (Bệnh vi khuẩn và virus)	3	3		30			30		206203 206205 206301 206302	8
206314	Bệnh cá III (Bệnh do dinh dưỡng và môi trường)	2	2		30					206203 206205 206301	10
206307	Bệnh tôm	3	3		30			30		206301 206206	10
206310	Thuốc và hóa chất trong nuôi thủy sản	2	2		30					206103 203516	8
206308	Chẩn đoán bệnh động vật thủy sản	2	2		15			30		206301 203516	10
206311	Dịch tễ học thủy sản	2	2		30					206301	10
<b>B3</b>	<b>Thực tập nghề nghiệp</b>	<b>4</b>	<b>4</b>								
206803	Thực tập giáo trình nuôi thủy sản	2	2							206203 206204	8
206804	Thực tập giáo trình bệnh thủy sản	2	2							206304 206305 206307	11
<b>B4</b>	<b>Khóa luận tốt nghiệp</b>	<b>10</b>	<b>10</b>								
206901	Khóa luận tốt nghiệp**	10	10					300			11
<b>C</b>	<b>Khối kiến thức tự chọn</b>	<b>62</b>		<b>22</b>							
<b>C1</b>	<b>Khối kiến thức GD đại cương</b>	<b>16</b>		<b>4</b>							
202201	Vật lý 1	2		4	30						2
202202	Thí nghiệm Vật lý 1	1						30		202201	2
202302	Hóa phân tích	2				30					2
202305	Thí nghiệm Hóa phân tích	1						30		202302	2
202413	Sinh học động vật	2				30				202401	4
202405	Thực hành Sinh học động vật	1						30		202413	4

STT/ Mã MH	Tên môn học	Số TC	Số TC		Loại giờ tín chỉ				Môn học trước	Học kỳ	
			Bắt buộc	Tự chọn	Lên lớp			TH			Tự học, tự nghiên cứu
					LT	BT	TL				
203203	Di truyền học đại cương	2			30					4	
203204	Thực hành Di truyền học đại cương	1						30	203203	4	
202403	Đa dạng sinh học	2			30				202401	5	
202621	Xã hội học đại cương	2			30					5	
<b>C2</b>	<b>Khối kiến thức cơ sở của khối ngành, nhóm ngành</b>	<b>15</b>		<b>4</b>							
206109	Thủy sản đại cương	2		4	30					4	
206102	Sinh thái thủy vực	2			30				202401	5	
206104	Thủy sinh thực vật	2			15		30		202401	4	
206107	Hình thái và phân loại giáp xác và nhuyễn thể	2			30				202401	5	
206105	Phiêu sinh động vật và động vật đáy	3			30		30		202401	4	
206110	Phương pháp nghiên cứu sinh học cá	2			30				206106	4	
206402	Khai thác thủy sản đại cương	2			30					5	
<b>C3</b>	<b>Khối kiến thức bổ trợ</b>	<b>8</b>		<b>4</b>							
212110	Khoa học môi trường	2		4	30					7	
206405	Kinh tế thủy sản	2			30					7	
202620	Kỹ năng giao tiếp	2			30					7	
208416	Quản trị học	2			30					7	
<b>C4</b>	<b>Khối kiến thức chuyên nghiệp</b>	<b>23</b>		<b>10</b>							
206210	Di truyền ứng dụng trong thủy sản**	2		10	30				203203	8	
206303	Vi sinh ứng dụng trong thủy	2			30				203516	8	

STT/ Mã MH	Tên môn học	Số TC	Số TC		Loại giờ tín chỉ					Môn học trước	Học kỳ	
			Bắt buộc	Tự chọn	Lên lớp			TH	Tự học, tự nghiên cứu			
					LT	BT	TL					
	sản**											
206312	Quản lý sức khỏe động vật thủy sản**	2			30						206301	10
206313	Bệnh cá cảnh	2			15			30			206301	10
206207	Kỹ thuật nuôi nhuyễn thể	2			30						206103	10
206208	Kỹ thuật nuôi cá cảnh và đặc sản	2			30						206103 206202	10
206204	Kỹ thuật sản xuất giống cá	3			30			30			206103 206108	8
206406	Giáo dục khuyến ngư	2			30							10
206407	Anh văn chuyên ngành	2			30						213602	10
206409	Marketing thủy sản**	2			30							10
206513	Kiểm tra chất lượng sản phẩm** thủy sản	2			30						203516	10

Ghi chú:

\* Số tín chỉ điều kiện

\*\* Sinh viên đạt điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp (KLTN); sinh viên không đủ điều kiện làm KLTN phải tích lũy thêm 10 tín chỉ từ khối kiến thức tự chọn C4.

**Trưởng khoa Thủy Sản**