

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

**Tên ngành: Nuôi trồng thủy sản, Mã số: 9620301**

*(Ban hành kèm theo quyết định số 879/QĐ-ĐHCT, ngày 31 tháng 3 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)*

1	<b>Tên ngành đào tạo</b> <i>(Tiếng Việt và Anh)</i>	Nuôi trồng thủy sản <i>Aquaculture</i>
2	<b>Mã ngành</b>	9620301
3	<b>Đơn vị quản lý</b> <i>(ghi Bộ môn và Khoa)</i>	Khoa Thủy sản
4	<b>Chuẩn đầu vào</b>	
4.1	<b>Ngành phù hợp không học bổ sung kiến thức</b>	- Nuôi trồng thủy sản
4.2	<b>Ngành phù hợp học bổ sung kiến thức</b>	Sinh thái học, Bệnh học thủy sản, Quản lý thủy sản, Nông học, Thủy sinh vật học, Vi sinh vật học, Công nghệ sinh học. <i>Các trường hợp khác với các ngành trên sẽ được Hội đồng tuyển sinh xét duyệt căn cứ vào hồ sơ của ứng viên.</i>
4.3	<b>Yêu cầu chung</b>	- Tốt nghiệp Thạc sĩ hoặc CTĐT chuyên sâu đặc thù trình độ bậc 7 ngành phù hợp; hoặc tốt nghiệp hạng giỏi trình độ đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp. - Có trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 (B2) theo Khung năng lực bậc 6 dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. - Các yêu cầu về kinh nghiệm, năng lực nghiên cứu được cụ thể trong quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ Tiến sĩ.
5	<b>Mục tiêu</b> <i>Cụ thể hoá yêu cầu của TT 17/2021/BGDĐT và Khung trình độ quốc gia, bậc 8</i>	<b>Mục tiêu chung:</b> Đào tạo người học có trình độ tiến sĩ với kiến thức chuyên sâu, toàn diện về lĩnh vực nghiên cứu liên quan đến chuyên ngành nuôi trồng thủy sản, có tư duy nghiên cứu độc lập, sáng tạo; có khả năng dẫn dắt và quản lý các hoạt động nghiên cứu; có khả năng trở thành đầu tàu trong các lĩnh vực chuyên môn để xử lý các vấn đề trong phát triển ngành nuôi trồng thủy sản <b>Mục tiêu cụ thể:</b> a. Đào tạo người học kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực nghiên cứu liên quan đến nuôi trồng thủy sản để giải quyết các vấn đề chuyên sâu về thủy sản trong thực tiễn. b. Đào tạo người học có tư duy, sáng tạo, có khả năng làm việc độc lập và có năng lực giải quyết vấn đề một cách hiệu quả. c. Đào tạo cho người học năng lực tổ chức nghiên cứu khoa học, phát triển ý tưởng và đề xuất các hướng nghiên cứu nhằm giải quyết các vấn đề về thủy sản liên quan đến thực tiễn. d. Huấn luyện người học có khả năng nhận định và đánh giá vấn đề, vận dụng kiến thức chuyên môn vào thực tiễn nhằm cải tiến và phát triển các lĩnh vực liên quan trong ngành thủy sản.
6	<b>Chuẩn đầu ra</b>	
6.1	<b>Kiến thức</b>	a. Khái quát các nguyên lý/cơ chế ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản và các lĩnh vực chuyên ngành có liên quan. b. Hệ thống hóa các phương pháp nghiên cứu và giải pháp ứng dụng trong quản lý nuôi trồng thủy sản và các lĩnh vực chuyên ngành có liên quan. c. Giải thích các nguyên lý thuộc lĩnh vực nghiên cứu của luận án trong phạm vi chuyên ngành nuôi trồng thủy sản.



6.2	<b>Kỹ năng</b>	a. Phát hiện, phân tích các vấn đề phức tạp và đề xuất các giải pháp sáng tạo để giải quyết vấn đề; sáng tạo tri thức mới trong lĩnh vực chuyên sâu của luận án và lĩnh vực nuôi trồng thủy sản b. Dẫn dắt nhóm nghiên cứu tổ chức thực hiện nghiên cứu khoa học để tạo ra những kiến thức mới cho khoa học và giải quyết trở ngại trong thực tiễn sản xuất thủy sản.
6.3	<b>Mức tự chủ và trách nhiệm cá nhân</b>	a. Làm việc theo các nguyên tắc khoa học, đạo đức, tôn trọng tính minh bạch, chính xác.
6.4	<b>Ngoại ngữ trong quá trình học tập, nghiên cứu</b>	Học viên tự học nâng cao khả năng ngoại ngữ
7	<b>Đã tham khảo CTĐT của trường</b>	- Đại học Southern Mississippi (The University of Southern Mississippi – USA) <a href="https://catalog.usm.edu/preview_program.php?catoid=23&amp;pooid=10560&amp;returnto=1301">https://catalog.usm.edu/preview_program.php?catoid=23&amp;pooid=10560&amp;returnto=1301</a> - Đại học Cape Coast (University of Cape Coast – Ghana) <a href="https://ucc.edu.gh/programmes/doctor-philosophy-aquaculture">https://ucc.edu.gh/programmes/doctor-philosophy-aquaculture</a> - ICAR-CIFE Ấn Độ <a href="https://www.cife.edu.in/pdf/AQC-PhD-2014.pdf">https://www.cife.edu.in/pdf/AQC-PhD-2014.pdf</a>

### Chương trình đào tạo chi tiết

**Tổng số tín chỉ:** 90 TC đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ; 120 TC đối với NCS đầu vào trình độ đại học loại giỏi.

**Thời gian đào tạo:** 3 năm đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ; 4 năm đối với NCS đầu vào trình độ đại học loại giỏi. Thời gian đào tạo tối đa: 6 năm

### Một số hướng nghiên cứu:

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh khoa học người có thể hướng dẫn NCS (thỏa Điều 5, TT18/2021/TT-BGDĐT ngày 28/6/2021)	Số lượng NCS Có thể nhận
1	Nghiên cứu kỹ thuật nuôi tôm biển công nghệ cao; giải pháp xử lý và quản lý nước và chất thải từ hệ thống nuôi tôm nước lợ thâm canh theo hướng bảo vệ môi trường ở đồng bằng sông Cửu Long	GS.TS. Trần Ngọc Hải, PGS TS Lê Quốc Việt, PGS.TS. Châu Tài Tảo, PGS.TS. Võ Nam Sơn, GS.TS. Nguyễn Thanh Phương,	1-2
2	Nghiên cứu phát triển kỹ thuật sản xuất giống các loài thủy sản bản địa	GS.TS. Trần Ngọc Hải, PGS TS Lê Quốc Việt, PGS.TS. Châu Tài Tảo	1-2
3	Quản lý nuôi và khai thác thủy sản vùng ven biển	GS.TS. Trần Ngọc Hải PGS.TS. Nguyễn Thanh Long	1-2
4	Nghiên cứu về dược động học của kháng sinh và hóa chất trong đối tượng nuôi thủy sản	PGS. TS. Trần Minh Phú PGS.TS. Đặng Thị Hoàng Oanh	1-2
5	Nghiên cứu đặc điểm hình thái phân loại, sinh học sinh sản, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi một số loài ốc nước ngọt kích thước lớn thuộc giống <i>Pila</i> (Họ Ampullariidae) ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long	PGs. Ts. Ngô Thị Thu Thảo PGs. Ts. Dương Thúy Yên	1
6	Nghiên cứu mầm bệnh vi nấm và giải pháp phòng trị trong hệ thống nuôi tôm	PGS.TS. Phạm Minh Đức TS. Đặng Thụy Mai Thy	1



TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh khoa học người có thể hướng dẫn NCS (thỏa Điều 5, TT18/2021/TT-BGDĐT ngày 28/6/2021)	Số lượng NCS Có thể nhận
	thẻ chân trắng ( <i>Litopenaeus vannamei</i> ) thâm canh		
7	Nghiên cứu các giải pháp phòng trị bệnh trướng bóng hơi ở cá tra ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ) nuôi thâm canh	PGS.TS. Phạm Minh Đức TS. Đặng Thụy Mai Thy	1
8	Nghiên cứu các phương pháp chiết chiết suất và lên men rong biển và sử dụng chúng làm thức ăn trong ương và nuôi tôm biển	PGS. TS. Nguyễn Thị Ngọc Anh TS. Trần Nguyễn Duy Khoa	1
9	Nghiên cứu dinh dưỡng và thức ăn cho các loài thủy sản, nhất là các loài bản địa; phát triển phương pháp nghiên cứu về dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	PGS.TS. Trần Thị Thanh Hiền	1-2
10	Đặc điểm sinh học và phân bố của một số loài cá kinh tế ở vùng ven bờ và hiện trạng khai thác, bảo tồn kết hợp phát triển du lịch sinh thái vùng Đồng bằng sông Cửu Long	TS. Võ Thành Toàn TS. Hà Phước Hùng PGS. TS. Trần Đắc Định	1-2
11	Đánh giá hiệu quả sản xuất tôm nước lợ theo các hình thức liên kết ở Đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Trương Hoàng Minh GS.TS. Trần Ngọc Hải	1
12	Nghiên cứu cải tiến mô hình tôm-lúa luân canh theo hướng an toàn sinh học, thích ứng với biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Trương Hoàng Minh GS.TS. Trần Ngọc Hải	1
13	Nghiên cứu thành phần loài và đặc điểm sinh học của một số loài cá nước lợ có giá trị kinh tế và phát triển nuôi ở vùng ven biển đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Trần Đắc Định, TS. Hà Phước Hùng, TS. Mai Việt Văn	1
14	Nghiên cứu thành phần loài và biến động quần đàn một số loài cá họ cá bống phân bố ở vùng ven biển ĐBSCL	PGS.TS. Trần Đắc Định	1
15	Nghiên cứu sự đa dạng thành phần loài và phát triển nuôi các động vật phù du có tiềm năng sử dụng như nguồn thức ăn tươi sống trong sản xuất giống thủy sản	GS.TS. Vũ Ngọc Út TS. Nguyễn Thị Kim Liên	1-2
16	Nghiên cứu quá trình tích tụ sinh học theo các chuỗi thức ăn trong các thủy vực nội đồng	GS.TS. Vũ Ngọc Út TS. Huỳnh Trường Giang	1-2
17	Nghiên cứu sinh sản nhân tạo và nuôi sinh khối các đối tượng thức ăn tự nhiên làm thức ăn nuôi vỗ tôm biển bố mẹ	GS.TS. Vũ Ngọc Út TS. Huỳnh Thanh Tới	1-2
18	Vai trò của khoáng trong nuôi tôm biển	PGS.TS. Trương Quốc Phú PGS. TS. Lê Quốc Việt	1
19	Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố liên quan biến đổi khí hậu (nhiệt độ, CO <sub>2</sub> , pH) và độc chất trong ao nuôi thủy sản (NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> ,...) đến đặc điểm sinh lý học, thích nghi và tăng trưởng của	GS.TS. Đỗ Thị Thanh Hương GS.TS. Nguyễn Thanh Phương	1-2



TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh khoa học người có thể hướng dẫn NCS (thỏa Điều 5, TT18/2021/TT-BGDDT ngày 28/6/2021)	Số lượng NCS Có thể nhận
	một số loài thủy sản nuôi ở đồng bằng sông Cửu Long		
20	Ảnh hưởng của chết chất thực vật lên sinh lý, miễn dịch học và tăng trưởng của một số loài thủy sản nuôi thâm canh ở đồng bằng sông Cửu Long	TS. Bùi Thị Bích Hằng, GS.TS. Đỗ Thị Thanh Hương	1
21	Quá trình bài tiết độc tố ammonia và nitrite và những ảnh hưởng của chúng lên hoạt động sống của tôm nuôi nước lợ	PGS. TS. Trương Quốc Phú	1
22	Di truyền chọn giống các loài thủy sản bản địa ở đồng bằng sông Cửu Long; Ứng dụng chỉ thị phân tử trong nghiên cứu định danh, đa dạng loài và đa dạng di truyền các loài thủy sản	PGS.TS. Dương Thuý Yên, PGS.TS. Bùi Minh Tâm	1-2
23	Nghiên cứu sản xuất giống và cải thiện chất lượng giống một số loài cá bản địa nuôi thương phẩm ở đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Bùi Minh Tâm, PGS.TS. Phạm Thanh Liêm TS. Nguyễn Văn Triều	1-2
24	Nghiên cứu đặc điểm sinh học và thuần dưỡng các loài thủy sản bản địa có giá trị kinh tế	PGS.TS. Phạm Thanh Liêm TS. Hứa Thái Nhân	1-2
25	Ứng dụng công nghệ tuần hoàn nước trong sản xuất giống và nuôi thương phẩm các đối tượng cá bản địa có giá trị kinh tế	PGS.TS. Phạm Thanh Liêm PGS.TS. Trương Quốc Phú	1-2
26	Phát triển các mô hình nuôi thích ứng biến đổi khí hậu và xâm nhập mặn ở đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Lam Mỹ Lan PGS.TS. Dương Nhật Long	1-2
27	Phát triển thức ăn và kỹ thuật nuôi vỗ thành thực một số loài cá có giá trị kinh tế	PGS.TS. Trần Thị Thanh Hiền PGS.TS. Bùi Minh Tâm,	1-2
28	Nghiên cứu hướng phòng và xử lý các loại bệnh mới xuất hiện trên các loài cá nước ngọt nuôi	PGS.TS. Từ Thanh Dung PGS.TS. Đặng Thị Hoàng Oanh PGS.TS. Trần Thị Tuyết Hoa	1-2
29	Nghiên cứu hướng phòng và xử lý các loại bệnh mới xuất hiện trên tôm biển nuôi	PGS.TS. Từ Thanh Dung PGS.TS. Đặng Thị Hoàng Oanh PGS.TS. Trần Thị Tuyết Hoa	1-2

**Đề cương nghiên cứu:** Theo kế hoạch tập trung của Trường.



## Phần 1: Học phần bổ sung

**1.1 Có bằng đại học ngành phù hợp:** học bổ sung các học phần (30 TC), gồm các học phần bắt buộc thuộc CTĐT Thạc sĩ định hướng nghiên cứu, không bao gồm Luận văn tốt nghiệp và các chuyên đề.

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
<b>I. Phần kiến thức khối ngành</b>									
1	TS672	Phương pháp và đạo đức trong nghiên cứu khoa học	2	x		20	20		I, II
2	TS602	Sinh lý động vật thủy sản	2	x		20	20		I, II
3	TSN613	Dinh dưỡng và thức ăn thủy sản	2	x		20	20		I, II
4	TSN614	Di truyền và chọn giống thủy sản	2	x		20	20		I, II
5	AQ604	Các hệ sinh thái thủy vực nhiệt đới	2		x	30			I, II
6	TS607	Độc chất học thủy vực	2		x	30			I, II
7	TS645	Quan trắc sinh học môi trường nước	2		x	30			I, II
8	TS606	Di truyền phân loại và quần thể	2		x	30			I, II
9	TSQ602	Nguồn lợi thủy sinh vật	2		x	30			I, II
10	TSQ616	Sinh học cá	2		x	30			I, II
<i>Cộng: 12 TC (8 TC Bắt buộc; 4 TC Tự chọn)</i>				<b>8</b>	<b>4</b>				
<b>III. Phần kiến thức chuyên ngành</b>									
11	TSN609	Quản lý chất lượng nước trong nuôi trồng thủy sản	2	x		20	20		I, II
12	TSN612	Quản lý dịch bệnh thủy sản	2	x		20	20		I, II
13	TSN615	Sản xuất giống thủy sản công nghệ cao	2	x		30			I, II
14	TSN616	Nuôi thủy sản công nghệ cao	2	x		30			I, II
15	TSN621	Kỹ thuật tuần hoàn nước trong nuôi trồng thủy sản	2	x		20	20		I, II
16	TS613	Quy hoạch và quản lý nuôi trồng thủy sản	2		x	30			I, II
17	TSQ613	Quản lý chất lượng trong chuỗi sản xuất thủy sản	2		x	30			I, II
18	TS617	Anh văn nuôi trồng thủy sản	2		x	30			I, II
19	TS640	Xây dựng và thẩm định dự án thủy sản	2		x	30			I, II
20	TSQ636	Nuôi trồng thủy sản và bảo tồn đa dạng sinh học	2		x	30			I, II
21	AQ642	Quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm	2		x	30			I, II
22	AQ647	Nuôi trồng và khai thác thủy sản có trách nhiệm	2		x	30			I, II
23	TSN619	Công nghệ chế biến thủy sản	2		x	30			I, II
<i>Cộng: 18 TC (10 TC Bắt buộc; 8 TC Tự chọn)</i>				<b>10</b>	<b>8</b>				
<b>Tổng cộng: 30 TC gồm 18 TC bắt buộc, 12 TC tự chọn</b>									



## 1.2. Có bằng thạc sĩ các ngành cần bổ sung kiến thức (9 TC)

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
1	TSN612	Quản lý dịch bệnh thủy sản	3	x		30	30		I, II
2	TSN615	Sản xuất giống thủy sản công nghệ cao	2	x		30			I, II
3	TSN616	Nuôi thủy sản công nghệ cao	2	x		30			I, II
4	TSQ616	Sinh học cá	2		x	30			I, II
5	TS607	Độc chất học thủy vực	2		x	30			I, II
6	TS613	Quy hoạch và quản lý nuôi trồng thủy sản	2		x	30			I, II
7	TSN614	Di truyền và chọn giống thủy sản	2		x	20	20		I, II
8	TS614	Kinh tế thủy sản	2		x	30			I, II
<i>Cộng: 9 TC (Bắt buộc: 7 TC, 2 TC tự chọn)</i>									
<b>Tổng cộng</b>			<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>				

## Phần 2: Các học phần trình độ tiến sĩ (11 TC)

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
1	TS921	Nội tiết động vật thủy sản	3	x		45			I,II
2	TS919	Môi trường và nuôi trồng thủy sản	2	x		30			I, II
	TS920	Sinh học động vật thủy sản nâng cao	2	x		30			I,II
5	TS902	Ứng dụng công nghệ sinh học trong nuôi trồng thủy sản	2		x	30			I, II
6	TS917	Thông kê ứng dụng và viết báo cáo khoa học	2		x	20	20		I, II
7	TS918	Dịch tễ học nâng cao	2		x	20	20		I,II
8	TS903	Kỹ thuật tế bào	2		x	20	20		I,II
9	TS904	Miễn dịch học	2		x	30			I,II
10	TS905	Quan trắc chất lượng nước bằng biện pháp sinh học	2		x	30			I,II
11	TS906	Đa dạng và bảo tồn sinh vật nước ngọt	2		x	30			I,II
12	TS907	Đa dạng và bảo tồn sinh vật biển	2		x	30			I, II
13	TS908	Quản lý tổng hợp vùng ven biển	2		x	30			I,II
14	TSN909	Phương pháp nghiên cứu kinh tế xã hội thủy sản nâng cao	2		x	30			I, II
15	TS910	Quy trình thẩm định dự án thủy sản	2		x	30			I, II
16	TS911	Công nghệ giống thủy sản	2		x	20	20		I, II



TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
17	TSN912	Dinh dưỡng và sức khỏe động vật thủy sản	2		x	30			I, II
18	TS914	Vì sinh vật hữu ích trong nuôi trồng thủy sản	2		x	30			I, II
19	TSN915	Sinh lý động vật thủy sản hô hấp khí trời	2		x	20	20		I, II
20	TS916	Di truyền bảo tồn động vật thủy sản	2		x	20	20		I, II
<i>Cộng: 11 TC (Bắt buộc: 7 TC; Tự chọn: 4 TC)</i>									
<b>Tổng cộng</b>			<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>				

### Phần 3: Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ (79 TC)

TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
<b>3.1</b>	Tiểu luận tổng quan, chuyên đề tiến sĩ	3	3	<b>9</b>		<b>9</b>	
3.1.1	Tiểu luận tổng quan	3	1	3		3	
3.1.2	Chuyên đề tiến sĩ	3	2	6		6	
<b>3.2</b>	Bài báo khoa học (Tác giả chính ít nhất 2 điểm công trình)		1-3	<b>10</b>	6*	<b>10-16</b>	Điểm bài báo theo HDGSNN
	<i>Tạp chí khoa học (TCKH) thuộc WoS/Scopus được xếp hạng (Q1: 10 TC; Q2: 8 TC; Q3, Q4: 7 TC); các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus còn lại (TCKH chưa xếp hạng, báo cáo hội nghị khoa học quốc tế: 6 TC)</i>	6-10	1-2			10-16	
	<i>Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN</i>	6	2			12	
	<i>TCKH trong nước theo danh mục HDGSNN cho từng chuyên ngành, điểm công trình từ 0,75đ trở lên (TCKH 0,75đ: 4 TC; TCKH 1,0đ trở lên: 5 TC)</i>	4-5	2-3			10-12	TC dư KHÔNG thay thế cho TC seminar học thuật
<b>3.3</b>	Seminar về kết quả nghiên cứu toàn luận án trước khi đánh giá ở đơn vị chuyên môn	4	1	<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>3.4</b>	Seminar học thuật (*seminar học thuật có thể được thay thế bằng bài báo thuộc Tạp chí KH thuộc WoS/Scopus hoặc Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN)	1-5	2-4		<b>6</b>	<b>6</b>	Tự chọn
	Báo cáo Seminar học thuật BM (1-3 seminar)	1					
	Báo cáo Seminar học thuật Đơn vị đào tạo (Khoa, Viện)	2					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc gia	3					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc tế không thuộc WoS/SCopus	5					



TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
<b>3.5</b>	<b>Luận án</b>			<b>50</b>		<b>50</b>	
3.5.1	Báo cáo kết quả nghiên cứu giữa kỳ	5		5		5	
3.5.2	Trình luận án tại đơn vị chuyên môn	15		15		15	
3.5.3	Trình luận án tại cơ sở đào tạo (cấp Trường)	30		30		30	
	<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>73</b>	<b>6</b>	<b>79</b>	

Cần Thơ, ngày 31 tháng 3 năm 2022

**BAN GIÁM HIỆU**  
**HIỆU TRƯỞNG**



Hà Thanh Toàn

**HỘI ĐỒNG KH&ĐT**  
**CHỦ TỊCH**

Trần Trung Tính

**TRƯỞNG KHOA**

Trương Quốc Phú



**Khung khối lượng tín chỉ (TC) trong chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ**

**Tên ngành: Nuôi trồng thủy sản - Mã số: 9620301**

TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Học phần bổ sung</b>						
<b>1.1</b>	Đối với NCS đầu vào trình độ đại học loại giỏi: 30 TC từ CTĐT thạc sĩ định hướng nghiên cứu			<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	Tối thiểu 30 TC
<b>1.2</b>	Đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ thuộc nhóm ngành phù hợp có bổ sung kiến thức			7	2	9	Theo CTĐT ThS cùng ngành
<b>II</b>	<b>Nội dung 1: Học phần (HP) trình độ tiến sĩ (tối đa 16 TC)</b>			7	4	<b>11</b>	
<b>III</b>	<b>Nội dung 2: Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ</b>			<b>73</b>	<b>6</b>	<b>79</b>	Tối thiểu 80%, 72 TC
<b>3.1</b>	Tiểu luận tổng quan, chuyên đề tiến sĩ	3	3	9		<b>9</b>	
3.1.1	Tiểu luận tổng quan	3	1	3		3	
3.1.2	Chuyên đề tiến sĩ	3	2	6		6	
<b>3.2</b>	<b>Bài báo khoa học (Tác giả chính ít nhất 2 điểm công trình)</b>		1-3	10	6*	<b>10-16</b>	Điểm bài báo theo HDGSNN
	<i>Tạp chí khoa học (TCKH) thuộc WoS/Scopus được xếp hạng (Q1: 10 TC; Q2: 8 TC; Q3, Q4: 7 TC); các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus còn lại (TCKH chưa xếp hạng, báo cáo hội nghị khoa học quốc tế: 6 TC)</i>	6-10	1-2			10-16	
	<i>Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN</i>	6	2			12	
	<i>TCKH trong nước theo danh mục HDGSNN cho từng chuyên ngành, điểm công trình từ 0,75đ trở lên (TCKH 0,75đ: 4 TC; TCKH 1,0đ trở lên: 5 TC)</i>	4-5	2-3			10-12	TC dư KHÔNG thay thế cho TC seminar học thuật
<b>3.3</b>	Seminar về kết quả nghiên cứu toàn luận án trước khi đánh giá ở đơn vị chuyên môn	4	1	4		<b>4</b>	
<b>3.4</b>	Seminar học thuật (*seminar học thuật có thể được thay thế bằng bài báo thuộc Tạp chí KH thuộc WoS/Scopus hoặc Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN):	1-5	2-4		6	<b>6</b>	Tự chọn
	Báo cáo Seminar học thuật BM (1-3 seminar)	1					
	Báo cáo Seminar học thuật Đơn vị đào tạo (Khoa, Viện)	2					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc gia	3					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc tế không thuộc WoS/Scopus	5					
<b>3.5</b>	<b>Luận án</b>			50		<b>50</b>	
3.5.1	Báo cáo kết quả nghiên cứu giữa kỳ	5		5		5	
3.5.2	Trình luận án tại đơn vị chuyên môn	15		15		15	
3.5.3	Trình luận án tại cơ sở đào tạo (cấp Trường)	30		30		30	
	<b>TỔNG CỘNG (II+III)</b>			<b>80</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	