

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  
**KHOA THỦY SẢN**

**KẾ HOẠCH**  
**PHÁT TRIỂN GIAI ĐOẠN 2012 – 2017**  
**ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2020**



**2012**

# **I. THỰC TRẠNG**

## **1. THỰC TRẠNG CỦA ĐƠN VỊ**

### **1.1. Công tác đào tạo – Kiểm định chất lượng**

#### **1.1.1 Bậc Đại học**

Hiện nay Khoa Thủy sản đã đào tạo 9 ngành/chuyên ngành liên quan đến lĩnh vực thủy sản sau đây:

##### **Ngành nuôi trồng thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 1976
- Mục tiêu: Đào tạo kỹ sư có chuyên môn sâu về lĩnh vực nuôi trồng thủy sản như sản xuất giống và nuôi các đối tượng thủy sản nước ngọt và nước lợ (giáp xác, nhuyễn thể, cá nước ngọt, cá biển; có kỹ năng nghiên cứu, ứng dụng, thực hành sản xuất và quản lý cơ sở nuôi trồng thủy sản.
- Khối thi tuyển sinh: khối B
- Tổng số tín chỉ của khóa học: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Nuôi trồng Thủy sản

##### **Chuyên ngành Nuôi và bảo tồn sinh vật biển**

- Năm bắt đầu mở: 2009
- Mục tiêu: Đào tạo kỹ sư thủy sản có chuyên môn sâu trong lĩnh vực sinh học biển như đa dạng sinh vật biển, môi trường biển, quản lý và bảo tồn sinh vật biển, sản xuất giống và nuôi trồng các loài hải sản bao gồm cá biển, giáp xác, nhuyễn thể, rong biển; có kỹ năng nghiên cứu, thực hành sản xuất và quản lý ở các cơ sở sản xuất và bảo tồn biển.
- Khối thi tuyển sinh: khối B
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Nuôi trồng thủy sản - chuyên ngành Sinh học biển

##### **Ngành Bệnh học thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 2004
- Mục tiêu: đào tạo kỹ sư có chuyên môn về lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, chuyên sâu về bệnh động vật thủy sản; có kỹ năng nghiên cứu, thực hành và quản lý ở các cơ sở sản xuất thủy sản.
- Khối thi tuyển sinh: khối B
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Nuôi trồng thủy sản - chuyên ngành Bệnh học thủy sản

##### **Ngành Quản lý nghề cá (nay đã đổi tên thành Quản lý nguồn lợi thủy sản)**

- Năm bắt đầu mở: 2006
- Mục tiêu: Đào tạo kỹ sư có chuyên môn tổng quát về nuôi trồng và khai thác thủy sản; chuyên sâu về quản lý phát triển nghề cá như quy hoạch, đánh giá và

bảo tồn nguồn lợi thủy sản, nuôi trồng và khai thác nguồn lợi bền vững; quản lý trang trại/doanh nghiệp thủy sản; có kỹ năng nghiên cứu.

- Khối thi tuyển sinh: khối A
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Quản lý nguồn lợi thủy sản

### **Chế biến thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 2007
- Mục tiêu: Đào tạo kỹ sư chuyên sâu trong lĩnh vực chế biến thủy sản như nguyên liệu chế biến, công nghệ và thiết bị chế biến, bảo quản và an toàn vệ sinh sản phẩm thủy sản; có kỹ năng nghiên cứu, sản xuất và quản lý các cơ sở chế biến thủy sản.
- Khối thi tuyển sinh: khối A
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Công nghệ thực phẩm - chuyên ngành Chế biến thủy sản

### **Kinh tế thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 2007
- Mục tiêu: Đào tạo cử nhân kinh tế có kiến thức chuyên về thủy sản như kinh tế trang trại thủy sản, kinh tế xã hội nghề cá, kinh tế nguồn lợi thủy sản; quản lý cơ sở sản xuất, chế biến và kinh doanh thủy sản; có kỹ năng nghiên cứu, quản lý và tư vấn trong các lĩnh vực kinh tế thủy sản
- Khối thi tuyển sinh: khối A. Tuyển chung với ngành kinh tế nông nghiệp và sau 1,5 năm thì chuyển sang học chuyên sâu về kinh tế thủy sản
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Cử nhân kinh tế - chuyên ngành Kinh tế thủy sản

### **Nuôi trồng thủy sản liên thông**

- Năm bắt đầu mở: 2007
- Mục tiêu: Mục tiêu của chương trình là nhằm đào tạo học viên đã tốt nghiệp Cao đẳng lên Đại học cùng ngành.
- Thi tuyển đầu vào: Thí sinh đã tốt nghiệp Cao đẳng sẽ đăng ký và thi 2 môn là môn cơ sở (sinh lý và dinh dưỡng thủy sản) và môn chuyên môn (kỹ thuật nuôi thủy sản)
- Tổng số tín chỉ: 55 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Nuôi trồng thủy sản

### **Chế biến thủy sản liên thông**

- Năm bắt đầu mở: 2010
- Mục tiêu: Mục tiêu của chương trình là nhằm đào tạo học viên đã tốt nghiệp Cao đẳng lên Đại học cùng ngành.

- Thi tuyển đầu vào: Thí sinh đã tốt nghiệp Cao đẳng sẽ đăng ký và thi 2 môn là môn cơ sở (nguyên liệu chế biến thủy sản) và môn chuyên môn (công nghệ chế biến thủy sản)
- Tổng số tín chỉ: 53 tín chỉ
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Chế biến thủy sản

### **Nuôi trồng thủy sản tiên tiến**

- Năm bắt đầu mở: 2008
- Mục tiêu: Nhằm đào tạo cử nhân có kiến thức chuyên môn về sản xuất giống và nuôi thủy sản, có kỹ năng tiếng Anh giỏi, có cơ hội tốt để tiếp cận và học tập chương trình đào tạo chuẩn quốc tế, có khả năng nghiên cứu và làm việc ở các cơ quan nước ngoài.
- Khối thi tuyển sinh: tất cả sinh viên đã trúng tuyển Đại học Cần Thơ các ngành thuộc Khối B hay A, sau khi thi tiếng Anh (TOEIC) đạt điểm tốt đều có thể đăng ký để được tuyển chọn vào học Chương trình tiên tiến ngành Nuôi trồng Thủy sản.
- Tổng số tín chỉ: 120 tín chỉ (không kể 20 tín chỉ anh văn tăng cường)
- Danh hiệu khoa học: Kỹ sư Nuôi trồng thủy sản – Chương trình tiên tiến

Trong những năm qua, Khoa Thủy sản đã tích cực xây dựng và mở nhiều ngành đào tạo và chuyên ngành đào tạo mới cho các bậc đại học để đáp ứng nhu cầu phát triển nhân lực cho ĐBSCL. Số lượng sinh viên qua đó được tăng nhanh chóng.

**Bảng1: Số lượng sinh viên Đại học theo ngành giai đoạn 2006-2010**

Ngành học	Năm					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nuôi trồng thủy sản	39	89	80	50	43	79
Nuôi và bảo tồn SV biển	49	60	29	28	41	35
Nuôi trồng TS tiên tiến		30	20	16	33	8
NTTS Liên thông	41	59	63	75	83	55
Bệnh học thủy sản	59	58	50	35	51	61
Quản lý nghề cá (Quản lý nguồn lợi thủy sản)	40	40	57	59	52	58
Kinh tế thủy sản	34		85	91	76	42
Chế biến thủy sản	97	92	80	91	73	80
Chế biến TS liên thông				22	31	22
<b>Tổng</b>	<b>359</b>	<b>428</b>	<b>464</b>	<b>467</b>	<b>483</b>	<b>440</b>

Tỉ lệ tốt nghiệp trung bình của các ngành thuộc Khoa thủy sản từ năm 2007 đến nay là 88,4%. Theo số liệu khảo sát thì 74,2% sinh viên ngành nuôi trồng thủy sản và 73% sinh viên ngành Chế biến thủy sản tìm được việc làm sau khi ra trường. Tính đến nay thì Khoa đã đào tạo được 3221 kỹ sư thuộc các ngành thủy sản cho vùng ĐBSCL và cho cả nước.

### **1.1.2. Bậc sau đại học**

Khoa Thủy sản đã đào tạo 2 ngành cao học đó là Nuôi trồng thủy sản, Quản lý nguồn lợi thủy sản và 1 ngành

#### **Cao học Nuôi trồng thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 1999
- Mục tiêu: Nhằm đào tạo cán bộ kiến thức chuyên môn sâu về nuôi trồng thủy sản, có khả năng nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp cận và làm việc hiệu quả trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.
- Khó thi tuyển sinh: Cán bộ và học viên đã tốt nghiệp Đại học ngành Nuôi trồng thủy sản. Học viên các ngành Nông học, môi trường, nông nghiệp khác phải học thêm một số tín chỉ bắt buộc trước khi thi tuyển vào Cao học Nuôi trồng thủy sản. Tất cả học viên phải thi 3 môn đầu vào là (1) toán thống kê, (2) tiếng anh, (3) môn cơ sở thủy sản.
- Danh hiệu khoa học: Thạc sĩ Nuôi trồng thủy sản

#### **Cao học Quản lý nguồn lợi thủy sản**

- Năm bắt đầu mở: 2010
- Mục tiêu: Nhằm đào tạo có kiến thức chuyên sâu về chuyên môn đánh giá, quản lý và bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản; có khả năng làm việc và nghiên cứu độc lập và hiệu quả trong các lĩnh vực liên quan.
- Khó thi tuyển sinh: cán bộ và học viên đã tốt nghiệp đại học ngành Nuôi trồng thủy sản, quản lý nghề cá, kinh tế thủy sản, bệnh học thủy sản. Học viên các ngành Nông học, môi trường, nông nghiệp khác phải học thêm một số tín chỉ bắt buộc trước khi thi tuyển vào ngành này. Tất cả học viên phải thi 3 môn đầu vào là (1) toán thống kê, (2) tiếng anh, (3) môn cơ sở thủy sản
- Danh hiệu khoa học: Thạc sĩ Quản lý nguồn lợi thủy sản

#### **Nghiên cứu sinh NTTS nước ngọt và NTTS nước lợ-mặn**

- Năm bắt đầu mở: chuyên ngành NTTS nước lợ bắt đầu năm 2006 và NTTS nước ngọt bắt đầu năm 2007
- Mục tiêu: nhằm đào tạo cán bộ có trình độ chuyên sâu, có khả năng giải quyết các vấn đề trong chuyên môn trong quá trình làm việc, có năng lực tự nghiên cứu độc lập và tổ chức nghiên cứu.
- Ngành đào tạo: gồm 2 chuyên ngành: Nuôi trồng thủy sản nước lợ - mặn và Nuôi trồng thủy sản nước ngọt.
- Tuyển sinh: Học viên đã tốt nghiệp cao học ngành Nuôi trồng thủy sản, hoặc ngành quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sinh, sẽ đăng ký và thi 2 môn gồm môn nuôi trồng thủy sản và bảo vệ đề cương nghiên cứu.
- Danh hiệu khoa học: Tiến sĩ chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản nước lợ- mặn hoặc Tiến sĩ chuyên ngành Nuôi trồng thủy sản nước ngọt.

Khoa Thủy sản cũng đã đào tạo cho vùng ĐBSCL 249 thạc sĩ Nuôi trồng thủy sản, 2 thạc sĩ Quản lý nguồn lợi thủy sản và 7 tiến sĩ Nuôi trồng thủy sản.

**Bảng 2: Số lượng học viên và nghiên cứu sinh trong 5 năm gần đây**

Ngành học	Năm					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cao học Nuôi trồng thủy sản	21	44	44	58	50	46
Cao học Quản lý nguồn lợi TS				14	17	26
NCS Nuôi trồng thủy sản	5	2	1	7	9	11
<b>Tổng</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>83</b>

### 1.1.3. Giáo trình và tài liệu phục vụ giảng dạy, học tập

Ngoài thư viện của Trường, thư viện của Khoa Thủy sản với hàng ngàn đầu sách và tạp chí chuyên ngành được mua sắm từ các nguồn tài trợ của dự án WES, Dự án Giáo dục I và dự án Giáo dục II. Đây là nguồn tư liệu quý báu hỗ trợ đắc lực cho công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học của đơn vị. Hầu hết cán bộ giảng dạy và nghiên cứu của khoa đều có máy tính cá nhân được nối mạng. Phòng máy tính của Khoa Thủy sản được trang bị hơn 100 máy, cũng được nối mạng, là công cụ rất hiệu quả phục vụ cho việc học tập và trao đổi thông tin khoa học. Các phòng học của Khoa đều được trang bị máy chiếu LCD đã giúp ích rất nhiều trong quá trình đổi mới phương thức và nội dung đào tạo.

Hầu hết các môn học đều có bài giảng và được soạn bằng powerpoint. Một số môn học cốt lõi của ngành học đều được soạn thành giáo trình và được xuất bản thông qua một số Nhà xuất bản (11 giáo trình), được nghiệm thu và lưu hành nội bộ (16 giáo trình). Một vài cán bộ đã chú ý việc hợp tác với cán bộ ngoài trường và tận dụng các nguồn kinh phí khác để biên soạn và xuất bản giáo trình.

### 1.1.4. Công tác kiểm định chất lượng

Hàng năm Khoa thực hiện kiểm định chất lượng của một ngành đào tạo. Năm 2008, Khoa tiến hành kiểm định chất lượng theo tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và đào tạo, kết quả kiểm định là đạt yêu cầu. Năm 2009 Khoa tiếp tục kiểm định ngành Bệnh học thủy sản theo tiêu chuẩn AUN, kết quả kiểm định đạt điểm 5,3. Kết quả kiểm định ngành Nuôi trồng thủy sản (chuẩn AUN) năm 2010 đạt điểm 6,19 và kết quả kiểm định ngành Chế biến thủy sản năm 2011 đạt điểm 5,1.

*Bên cạnh những thành tích đạt được thì vẫn còn nhiều việc cần phải tiếp tục được chấn chỉnh. Việc cải tiến phương pháp giảng dạy chưa được thực hiện đồng đều trong CBGD. Một số sinh viên chưa sử dụng hiệu quả 2 giờ tự học nên kết quả học tập chưa cao. Chương trình đào tạo còn nặng về lý thuyết, giờ thực tập và thực hành thực tế còn quá ít nên phần lớn sinh viên chưa nắm vững các kỹ năng nghề nghiệp, thiếu các kỹ năng mềm. Do đó, sinh viên hòa nhập và thích ứng kém với công việc sau khi ra trường. Nề nếp học tập của học viên cao học và nghiên cứu sinh kém, tinh thần học tập chưa thực sự nghiêm túc, thiếu động cơ học tập.*

*Năng lực giảng dạy các môn mới của cán bộ cần được tiếp tục cải thiện; một vài CBGD chỉ giảng dạy các nội dung thu thập được từ sách, thiếu các nghiên cứu khoa học liên quan đến lĩnh vực chuyên môn đang giảng dạy, một số CBGD thiếu cập nhật thường xuyên các kiến thức thực tế nên việc giảng dạy chưa đáp ứng yêu cầu của người học. Tình trạng cán bộ vắng giờ, đổi giờ, dạy chậm kế hoạch cho các lớp vừa làm - vừa học, các lớp đại học chính qui và nhất là cao học còn xảy ra nhiều (nhất là cán bộ có làm công tác quản lý). Tình trạng này thể hiện một phần do cán bộ giảng dạy xếp lịch đi công tác cho các đề tài không hợp lý (không tránh giờ dạy), dự họp/hội thảo bất thường, đi công tác nước ngoài và cũng có trường hợp chưa lấy nhiệm vụ giảng dạy là quan trọng*

hàng đầu so với các nhiệm vụ khác. Khoa cũng còn tình trạng giáo trình đăng ký nhưng chưa hoàn thành đúng thời hạn. Sự quá tải của một số giáo viên và quá tải phòng thí nghiệm cho thực tập môn học, thực tập giáo trình và luận văn tốt nghiệp vẫn còn xảy ra ở một số môn học.

## 1.2. Công tác nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ

### 1.2.1. Đề tài dự án nghiên cứu khoa học (NCKH) các cấp

Khoa Thủy sản được nhà trường đánh giá là một trong các đơn vị có hoạt động NCKH mạnh của nhà Trường, Khoa Thủy sản đã tiến hành nhiều đề tài NCKH thuộc các cấp và đạt được nhiều kết quả tốt, nhất là nhiều công trình đã được đưa vào ứng dụng có hiệu quả. Trong 5 năm qua, Khoa đã thực hiện 122 đề tài nghiên cứu khoa học các cấp, trong đó có 34 đề tài cấp Trường, 35 đề tài cấp Bộ, 30 đề tài cấp Tỉnh, 4 đề tài độc lập cấp nhà nước (trong đó có 2 đề tài nhánh) và 20 đề tài hợp tác quốc tế. Các đề tài nghiên cứu tập trung vào các lĩnh vực công nghệ nuôi trồng thủy sản, quản lý và đánh giá môi trường thủy sản, dịch bệnh thủy sản, dinh dưỡng và thức ăn, quản lý nguồn lợi thủy sản, kinh tế xã hội nghề cá... đặc biệt nhiều đề tài đi vào ứng dụng công nghệ sinh học nhất là trong dịch bệnh. Hiện tại Khoa đang thực hiện 48 đề tài các cấp.

**Bảng 3: Số lượng đề tài nghiên cứu trong giai đoạn 2007-2012**

Cấp quản lý	Năm						Đang thực hiện
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Nhà nước	2		1	1			1
Bộ	7	8	6	7	2	5	10
Tỉnh	4	4	4	8	5	5	22
Trường	9	3	7	6	3	5	3
Quốc tế	5	3	6	2	2	2	10
<b>Tổng</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>48</b>

Với những đề tài nghiên cứu trên Khoa đã thu được những thành tựu lớn, góp phần đóng góp cho sự phát triển kinh tế, xã hội của vùng đồng Bằng Sông Cửu Long. Các thành tựu bao gồm những lĩnh vực sau:

#### Lĩnh vực môi trường và thủy sinh học ứng dụng

- Qui trình sử dụng chất thải hầm ủ biogas cải tạo phèn (pH nước thấp) và gây nuôi thức ăn tự nhiên trong ương nuôi cá
- Qui trình nuôi sinh khối tảo, luân trùng và copepod
- Xác định và định danh một số dòng vi khuẩn có lợi trong ao nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*)
- Bước đầu xây dựng phương pháp quan trắc sinh học đánh giá môi trường nước khu vực nuôi tôm sú ở Đồng Bằng Sông Cửu Long

#### Lĩnh vực nguồn lợi

- Cập nhật thành phần loài cá nước ngọt và nước lợ ở các tỉnh Đồng Bằng Sông Cửu Long
- Đánh giá biến động quần đàn của cá kèo (*Pseudapocryptes elongatus*) phân bố vùng ven biển Sóc Trăng - Bạc Liêu

- Phối hợp với Chi cục thủy sản địa phương hướng dẫn ngư dân quản lý, khai thác, sử dụng bền vững nguồn lợi thủy sản (tỉnh Sóc Trăng)

### **Lĩnh vực bệnh học**

- Xác định tác nhân gây bệnh mũ gan trên cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*); bệnh phù mắt và xuất huyết trên điêu hồng; bệnh đen mình và mù mắt trên cá chêm (*Lates calcarifer*).
- Xác định tác nhân và phát triển qui trình PCR phát hiện bệnh gạo trên cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*)
- Xác định tác nhân và qui trình mRT-PCR chẩn đoán bệnh đục cơ trên tôm càng canh (*Macrobrachium rosenbergii*)
- Phát triển qui trình mPCR phát hiện đồng thời vi khuẩn gây bệnh mũ gan, xuất huyết và trắng da trên cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*).
- Xác định vi khuẩn kháng kháng sinh trong nuôi cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*)
- Xác định đặc điểm di truyền vi-rút gây bệnh đốm trắng và ứng dụng các chỉ thị phân tử trong nghiên cứu sự lan truyền của vi-rút đốm trắng trong nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*)

### **Lĩnh vực dinh dưỡng và thức ăn**

- Xác định nhu cầu dinh dưỡng (chất đạm, chất béo, chất bột đường, lysine, methionine...), xây dựng mô hình năng lượng, sự biến đổi năng lượng và thức ăn cho cá tra thức ăn cho cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*).
- Xác định phương pháp thu phân và chất đánh dấu thích hợp cho việc xác định độ tiêu hóa của cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*).
- Xác định khả năng tiêu hóa một số loại nguyên liệu (bột cá, cám, mì lát,...) của cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*), cá rô phi (*Oreochromis niloticus*),...
- Phát triển phương pháp thay thế thức ăn cá tạp bằng thức ăn viên cho cá lóc (*Channa striata*), cá lóc bông (*Channa micropeltes*), cá thát lát còm (*Notopterus chitala*),...
- Xác định nhu cầu dinh dưỡng (chất đạm, chất béo, chất bột đường) ở một số loài ba sa (*Pangasius bocourti*), cá hủ (*Pangasius conchophilus*), cá rô đồng (*Anabas testudineus*), cá kèo (*Pseudapocryptes elongatus*), cá thát lát còm...
- Cải tiến phương pháp cho cá tra ăn (*Pangasianodon hypophthalmus*).
- Nghiên cứu khả năng sử dụng các nguồn nguyên liệu khác nhau (bột đậu nành, cám, mì lát, khoai ngọt, bột huyết, bột thịt xương...) làm thức ăn cho cá tra, cá lóc, cá rô đồng...
- Xác định khả năng tiêu hóa một số loại nguyên liệu (bột cá, bột đầu tôm...) của tôm sú (*Penaeus monodon*).

### **Lĩnh vực sinh lý học**

- Xác định khả năng chịu mặn của các loài thủy sản như tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*), cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*), cá bống tượng (*Oxyeleotris marmoratus*), lươn đồng (*Notopterus albus*).



- Xác định nhu cầu trao đổi chất và bơi lội của cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) trong ao nuôi.
- Xác định nhu cầu trao đổi chất, sinh trưởng và sử dụng thức ăn của tôm sú (*Penaeus monodon*) ở điều kiện oxy và độ mặn khác nhau.
- Xác định nhu cầu trao đổi chất, sinh trưởng và sử dụng thức ăn của tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*) ở điều kiện oxy hòa tan khác nhau.
- Xác định nhu cầu trao đổi chất, sinh trưởng và sử dụng thức ăn của cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) ở điều kiện oxy hòa tan khác nhau.
- Ảnh hưởng của một số kháng sinh và hóa chất lên chỉ tiêu huyết học của cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) và một số loài cá nuôi trong ruộng lúa như cá mè vinh (*Barbodes gonionotus*) và cá chép (*Cyprinus carpio*).

#### **Lĩnh vực sản xuất giống thủy sản nước ngọt**

- Phát triển kỹ thuật sản xuất giống một số loài cá bản địa và nhập nội như cá kết (*Kryptopterus bleekeri*), cá leo (*Wallago attu*), cá lóc bông (*Channa micropeltes*), cá chạch lấu (*Mastacembelus armatus*) và cá chép vây (*Cyprinus carpio*) Hungary.
- Bước đầu thành công trong nghiên cứu xây dựng qui trình công nghệ sản xuất giống cá linh (*Cirrihinus juillinni*).
- Bước đầu thành công trong lĩnh vực sử dụng kích dục tố (HCG, LHRH) kích thích sinh sản lươn đồng (*Notopterus albus*).

#### **Lĩnh vực sản xuất giống hải sản**

- Hoàn thiện qui trình sản xuất giống tôm sú (*Penaeus monodon*) trong hệ thống tuần hoàn.
- Cải thiện năng suất được ương nuôi ấu trùng tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*).
- Cải thiện qui trình và năng suất ương nuôi ấu trùng cua biển (*Scylla paramamosain*).
- Thành công qui trình và có thể ứng dụng kỹ thuật sản xuất giống ghẹ xanh (*Portunus pelagicus*).
- Bước đầu thành công trong sản xuất giống một số loài giáp xác khác như ba khía (*Sesarma mederi*), cua đá (*Myomenippe hardwickii*), cua đồng (*Somaniathelphusa germaini*).
- Bước đầu thành công trong sinh sản nhân tạo cá ngát (*Plotosus canius*), cá nâu (*Scatophagus argus*), cá đối (*Liza subviridis*), cá chốt trắng (*Mystus planiceps*).
- Bước đầu thành công trong kích thích sinh sản hầu rùng đước (*Crassostrea sp.*) và vọp (*Geloina coaxans*).

#### **Lĩnh vực nuôi trồng thủy sản**

- Phát triển mô hình nuôi tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*) luân canh trong ruộng lúa, thâm canh trong ao đất và trong mương vườn.
- Phát triển mô hình nuôi thâm canh cá lóc (*Channa striata*) trong bể lót bạt, cá sặc rằn và cá rô đồng trong ao đất.

- Bước đầu nghiên cứu phát triển mô hình nuôi cá chép Hungary (*Cyprinus carpio*) trong ruộng lúa và thâm canh trong ao đất.
- Phát triển mô hình nuôi ghép cá bống tượng (*Oxyeleotris marmoratus*) trong lồng đặt trong ao.
- Phát triển mô hình ương và nuôi cá thương phẩm trên vùng đất nhiễm phèn.
- Bước đầu thành công trong nghiên cứu xây dựng mô hình nuôi cá trê vàng (*Clarias macrocephalus*) thâm canh trong ao.
- Nghiên cứu xây dựng và phát triển các qui trình nuôi thương phẩm một số đối tượng hải sản trong hệ thống tuần hoàn như nuôi cua lột, cua gạch, tôm chân trắng, tôm tít, cá kèo, cá chình.
- Nghiên cứu xây dựng và phát triển các qui trình nuôi thương phẩm một số đối tượng hải sản trong hệ thống kết hợp như tôm sú – cá phi, cá chêm trên ruộng, nuôi thủy sản kết hợp trong rừng ngập mặn như tôm - sò - ốc len - cua biển.
- Bước đầu nghiên cứu nuôi cá biển trên lồng (cá bớp, cá mú)
- Nghiên cứu và xác định được một số loài rong biển có tiềm năng phát triển nuôi ở Đồng Bằng Sông Cửu Long, nhất là kết hợp với nuôi tôm quảng canh cải tiến.
- Cải tiến năng suất và hiệu quả của qui trình nuôi Artemia thu trứng bào xác.

### **Lĩnh vực chế biến thủy sản và vệ sinh an toàn thực phẩm**

- Sử dụng thịt cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) và các loài cá có giá trị kinh tế thấp chế biến surimi và các sản phẩm giá trị gia tăng như thanh cua, thanh tôm và xúc xích các loại.
- Phát triển kỹ thuật xông khói cá và một số loài thủy sản khác nhằm đa dạng hóa các mặt hàng từ thủy sản đáp ứng thị hiếu của người tiêu dùng.
- Kỹ thuật sản xuất các mặt hàng đồ hộp thủy sản.
- Kỹ thuật sản xuất gelatin từ phụ phẩm cá tra, chitosan từ vỏ tôm.
- Sự biến đổi của sản phẩm thủy sản trong quá trình bảo quản.
- Phát triển và chuẩn hóa phương pháp phân tích tồn dư kháng sinh và độc chất trong sản phẩm thủy sản (Chloramphenicol, florphenicol, florphenicol amine, malachite green, leucomalachite green, dẫn xuất Nitrofurans (AOZ, AMOZ, AHD, SEM), fluoroquinolone (enrofloxacin, ciprofloxacin, norfloxacin), và trifluraline (sắc ký khí).

### **Lĩnh vực kinh tế xã hội nghề cá**

- Đánh giá chuỗi giá trị ngành hàng cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*), cá lóc (*Channa striata*) và nghêu (*Meretrix lyrata*), tôm sú (*Penaeus monodon*).
- Nghiên cứu mô hình kinh tế sinh học trại sản xuất giống tôm càng xanh (*Macrobrachium rosenbergii*), trại sản xuất giống tôm sú (*P. monodon*).
- Nghiên cứu tiêu dùng thủy sản của hộ gia đình.
- Phân tích hiệu quả kỹ thuật và tài chính của các đối tượng nuôi trồng chủ lực cũng như một số nghề khai thác hải sản chính.
- Đánh giá nhu cầu nhân lực để phát triển ngành thủy sản ở ĐBSCL.

- Đánh giá tác động của nghề thủy sản ven biển vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long lên phát triển kinh tế - xã hội.
- Đánh giá thực trạng nghề khai thác thủy sản ven biển vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long.

*Công tác nghiên cứu của Khoa Thủy sản tuy khá mạnh nhưng Khoa cũng chưa khai thác tốt các đề tài cấp Nhà nước hoặc các Bộ Khoa học Công nghệ hay Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Khả năng tìm kiếm đề tài, dự án cũng chưa đồng đều, phần lớn đề tài thường tập trung ở một số cán bộ đầu ngành/đầu đàn. Việc tổ chức quản lý đề tài, nghiệm thu chưa được chặt chẽ, nghiệm túc, nhiều đề tài còn bị trễ hạn vì lý do khách quan hoặc chủ quan.*

### **1.2.2. Công tác chuyển giao công nghệ**

Trong 5 năm qua Khoa Thủy sản đã tổ chức tập huấn, hướng dẫn tham quan và chuyển giao công nghệ cho 3.469 lượt cán bộ trong và ngoài nước. Hoạt động này không chỉ góp phần chuyển giao nhanh tiến bộ khoa học kỹ thuật mà còn góp phần tăng nguồn thu cho các hoạt động của Khoa.

**Bảng 4: Các khóa tập huấn CGCN trong nước giai đoạn 2007-2012**

<b>Năm</b>	<b>Số khóa tập huấn</b>	<b>Số người tham dự</b>
2007	10	476
2008	16	431
2009	9	430
2010	13	1.189
2011	-	-
2012	32	845
	<b>80</b>	<b>3.371</b>

Hoạt động tập huấn chuyển giao công nghệ bao gồm các hoạt động dạy nghề nông thôn, tập huấn kỹ thuật cho các cơ quan quản lý nhà nước, các doanh nghiệp, cá nhân. Nội dung tập huấn kỹ thuật tập trung trên các lĩnh vực chuyên môn về Chẩn đoán và phòng trị bệnh và Quản lý chất lượng nước môi trường nuôi thủy sản. Nội dung chuyển giao công nghệ thường tập trung chuyển giao các quy trình sản xuất giống thủy sản, quy trình chẩn đoán bệnh trên tôm, cá. Đối với tập huấn và chuyển giao công nghệ cho các tổ chức nước ngoài cũng chủ yếu là công nghệ sản xuất giống tôm cá (tôm càng xanh, cua, cá đồng...) và các kỹ thuật phòng thí nghiệm.

**Bảng 5: Các khóa tập huấn CGCN ngoài nước giai đoạn 2007-2012**

<b>Năm</b>	<b>Số khóa tập huấn</b>	<b>Số người tham dự</b>	<b>Quốc gia</b>
2007	4	49	Campuchia, Bangladesh Nhật Bản, Bennis Nam Phi, Philippines Mỹ, Malaysia
2008	4	36	
2009	-	-	
2010	3	13	
2011	-	-	
2012	-	-	
<b>Tổng</b>	<b>11</b>	<b>98</b>	

*Tuy nhiên, công tác tập huấn – chuyển giao công nghệ còn chưa được chủ động và đều đặn, mà chủ yếu là do các nhu cầu của các cá nhân, đơn vị đặt hàng. Công tác quảng bá*

hay lập chương trình chiêu sinh chủ động chưa được thực hiện. Chất lượng của các khóa tập huấn - chuyển giao công nghệ chưa được quản lý chặt chẽ. Ngoài ra, tính liên ngành còn được chưa chú ý và chưa phối hợp được các nhóm chuyên môn để nâng cao chất lượng hoạt động tập huấn – chuyển giao công nghệ.

### 1.2.3. Công tác Thông tin khoa học công nghệ

Trong giai đoạn 2007-2012, Khoa Thủy Sản đã tiếp tục tổ chức các hội nghị khoa học thủy sản định kỳ khu vực ĐBSCL, Hội nghị quốc tế về cá da trơn Châu Á, Hội nghị sinh viên thủy sản và nhiều hội thảo khoa học khác trong khuôn khổ các dự án nhằm công bố, trao đổi thông tin khoa học và định hướng trong nghiên cứu.

**Bảng 6: Các hội nghị Khoa học chính được tổ chức năm 2007-2012**

Tên hội nghị	Ngày tổ chức	Số bài báo cáo	Số người tham gia
Hội nghị KH Thủy sản lần III: Thủy sản ĐBSCL Hội nhập và phát triển	25/4/2008	54	230
International Symposium: Catfish Farming in Asia	5-7/12/2008	63 báo cáo 25 báo tường	246 (106 khách quốc tế)
Hội nghị sinh viên thủy sản toàn quốc lần I	28/5/2009	36 báo cáo 38 báo tường	200
Hội nghị KH Thủy sản lần IV: Thủy sản ĐBSCL Hội nhập và phát triển	26/01/2011	48 báo cáo	150
Hội nghị Khoa học về Quản lý dịch bệnh trên động vật nuôi	03/05/2011	13 bài báo cáo	120
Hội nghị Khoa học Việt Hung	26-30/8/2012	6 bài báo cáo	100

Từ các đề tài nghiên cứu các cấp trong giai đoạn 2007-2012, Khoa Thủy sản đã công bố nhiều bài báo khoa học trên các tạp chí trong và ngoài nước

**Bảng 7: Số bài báo được công bố trên tạp chí giai đoạn 2007-2012**

Năm	Tạp chí trong nước	Tạp chí quốc tế
2007	5	14
2008	39	10
2009	35	18
2010	77	32
2011	91	17
2012	115	24
<b>Tổng</b>	<b>362</b>	<b>115</b>

Mặc dù công tác xuất bản các công trình nghiên cứu được đẩy mạnh nhưng do khó khăn về kinh phí xuất bản nên việc xuất bản sách giáo khoa, giáo trình chưa được thực hiện tốt, số lượng xuất bản còn quá ít so với tiềm năng của Khoa. Các bài báo cáo khoa học được xuất bản còn tập trung nhiều ở dạng kỷ yếu hội nghị cấp trường, cấp vùng và cấp ngành.

### **1.3. Xây dựng tổ chức, bộ máy và đội ngũ CBVC**

#### **1.3.1. Công tác tổ chức và quản lý**

Khoa Thủy sản hiện được tổ chức thành 6 Bộ môn, 1 Văn phòng Khoa và 1 Trung tâm. Bộ môn đảm nhận chức năng đào tạo và nghiên cứu khoa học, Văn phòng Khoa đảm nhận công tác quản lý hành chính và tổ chức của Khoa. Trung tâm đảm nhận chức năng chính về ứng dụng và chuyển giao công nghệ. Tuy nhiên, trong công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học luôn có sự phối hợp hài hòa về chức năng của Bộ môn và Trung tâm để thực hiện tốt các nhiệm vụ nêu trên. Tổ chức của Khoa hiện gồm:

##### **– Văn phòng Khoa**

Văn phòng Khoa gồm 19 cán bộ thực hiện chức năng hỗ trợ ban chủ nhiệm khoa trong các hoạt động quản lý nhân sự, đào tạo, nghiên cứu, tập huấn, hợp tác, tài chính và các hoạt động khác của Khoa.

##### **– Bộ môn Thủy Sinh học ứng dụng**

Bộ môn có 11 cán bộ (8 cán bộ giảng dạy và 3 cán bộ nghiên cứu). Bộ môn có nhiệm vụ giảng dạy và nghiên cứu các lĩnh vực cơ sở như môi trường nước, sinh thái thủy sinh vật, hình thái giải phẫu, biến động quần thể thủy sinh vật.

##### **– Bộ môn Sinh học và Bệnh học thủy sản**

Bộ môn có 14 cán bộ (9 cán bộ giảng dạy, 4 cán bộ nghiên cứu và 1 chuyên viên). Nhiệm vụ của bộ môn là giảng dạy, nghiên cứu và phổ biến kỹ thuật chuyên môn liên quan đến sinh học và bệnh học thủy sản.

##### **– Bộ môn Kỹ thuật nuôi thủy sản nước ngọt**

Bộ môn có 13 cán bộ (6 cán bộ giảng dạy, 5 cán bộ nghiên cứu, 1 kỹ thuật viên và 1 cán sự). Nhiệm vụ của bộ môn là đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao kỹ thuật nuôi các đối tượng thủy sản nước ngọt.

##### **– Bộ môn Kỹ thuật nuôi hải sản**

Bộ môn có 18 cán bộ (10 cán bộ giảng dạy, 8 cán bộ nghiên cứu). Bộ môn có nhiệm vụ đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao kỹ thuật về sản xuất giống và nuôi thủy sản nước lợ - mặn.

##### **– Bộ môn Quản lý và Kinh tế Xã hội nghề cá**

Bộ môn gồm 16 cán bộ (12 cán bộ giảng dạy và 4 cán bộ nghiên cứu). Bộ môn có nhiệm vụ đào tạo và nghiên cứu về các lĩnh vực như Khai thác Thủy sản, Đánh giá nguồn lợi thủy sản, Kinh tế - Xã hội nghề cá và Quản lý thủy sản.

##### **– Bộ môn Dinh dưỡng và Chế biến Thủy sản**

Bộ môn có 16 cán bộ (11 cán bộ giảng dạy, 1 cán bộ nghiên cứu và 1 chuyên viên). Nhiệm vụ của bộ môn là giảng dạy và nghiên cứu về sinh lý, dinh dưỡng và chế biến thủy sản.

##### **– Trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ thủy sản**

Trung tâm gồm có 4 cán bộ trong đó có 2 cán bộ kiêm nhiệm. Nhiệm vụ chính của Trung tâm là đầu mối, phối hợp với các bộ môn thực hiện các tư vấn, giảng dạy, tập huấn, chuyển giao công nghệ liên quan đến lĩnh vực thủy sản cho các cơ quan, viện, trường và học viện trong nước và quốc tế.

### 1.3.2. Công tác cán bộ

Tổng số cán bộ của Khoa Thủy sản hiện nay là 108, trong đó có 57 cán bộ giảng dạy (trong đó có 3 giảng viên thực hành), 32 nghiên cứu viên, 02 kỹ thuật viên, 10 cán bộ hành chính và 7 nhân viên phục vụ. Xét về học vị, Khoa Thủy sản có 11 Phó giáo sư, 20 Tiến sĩ, 37 Thạc sĩ, 28 đại học, 01 cao đẳng, 5 trung cấp và 6 lao động phổ thông. Tỷ lệ cán bộ giảng dạy đạt trình độ sau đại học là 94,74.5%. Hầu hết cán bộ giảng dạy còn lại đang theo học các chương trình đào tạo thạc sĩ trong và ngoài nước.

**Bảng 8: Trình độ chuyên môn của các nhóm cán bộ trong Khoa**

Phân loại Cán bộ	PGS/TS	THS	ĐH/CD	TC	LDPT	Tổng
Cán bộ giảng dạy	31	23	3	0	-	57
Nghiên cứu viên	-	12	20		-	32
Kỹ thuật viên	-	-	-	2	-	2
Hành chính quản lý		2	6	2	-	10
Nhân viên phục vụ	-	-	-	1	6	7
<b>Tổng cộng</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>108</b>
Tỷ lệ (%)	<b>28,70</b>	<b>34,26</b>	<b>26,85</b>	<b>4,63</b>	<b>5,55</b>	<b>100</b>

PGS: Phó giáo sư; TS: Tiến sĩ; THS: Thạc sĩ; ĐH: Đại học; CD: Cao đẳng; TC: Trung cấp; LDPT: Lao động phổ thông

### 1.3.3. Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ

Khoa Thủy sản đã tích cực, chủ động trong công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ. Hiện nay có 9 cán bộ được cử theo học chương trình tiến sĩ ngoài nước, 6 cán bộ theo học chương trình tiến sĩ trong nước. Trong sáu cán bộ giảng dạy có trình độ đại học cũng đã được cử đi học các chương trình thạc sĩ trong và ngoài nước (4 cán bộ học tập nước ngoài và 2 cán bộ học trong nước). Như vậy, đến năm 2013 lực lượng cán bộ giảng dạy của Khoa Thủy sản sẽ đạt chuẩn theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo.

Ngoài ra, Khoa còn cử một số cán bộ tham gia các lớp bồi dưỡng về nghiệp vụ sư phạm, triết học, ngoại ngữ, kiến thức Quốc phòng – An ninh đối tượng 4 và các cán bộ lãnh đạo của Khoa được trường cử đi học lớp Cao cấp lý luận Chính trị - Hành chính.

*Nhìn chung, công tác xây dựng và tổ chức bộ máy và bồi dưỡng cán bộ được thực hiện khá tốt. Tuy nhiên, một vài trường hợp cán bộ đã an phận, không còn sức phấn đấu để học tập nâng cao trình độ và trao đổi kiến thức chuyên môn. Một số cán bộ giảng dạy không tập nghiên cứu chuyên môn liên quan đến học phần của mình giảng dạy, do đó thiếu kinh nghiệm thực tiễn làm ảnh hưởng đến chất lượng giảng dạy. Một vài bộ môn chưa đủ lực lượng cán bộ chuyên ngành có trình độ cao nên phải ghép các mảng chuyên ngành không hợp lý như QLNLTS với KT-XHTS, Dinh dưỡng với Chế biến thủy sản, gây khó khăn trong hoạt động chuyên môn.*

## 1.4. Công tác hợp tác quốc tế và quản lý dự án

### 1.4.1. Đoàn vào

Khoa Thủy sản có liên kết và hợp tác chặt chẽ với các cơ quan các tỉnh địa phương, đặc biệt là các tỉnh ĐBSCL và các tổ chức quốc tế trong công tác đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ, đáp ứng nhu cầu của địa phương. Hàng năm Khoa đón tiếp hàng trăm lượt khách trong và ngoài nước trong khuôn khổ các dự án hợp tác nghiên cứu. Khoa có mối liên kết chặt chẽ với các Viện, Trường và các tổ chức sau đây:

#### **Hợp tác trong nước**

- Viện Nghiên Cứu Nuôi Trồng Thủy sản 1
- Viện Nghiên Cứu Nuôi Trồng Thủy sản 2
- Viện Nghiên Cứu Nuôi Trồng Thủy sản 3
- Khoa Thủy sản - Trường Đại học Nha Trang
- Khoa Thủy sản - Trường Nông Lâm TP Hồ Chí Minh
- Khoa Thủy sản – Đại học Nông Lâm Huế
- Các địa phương, cơ quan, ban ngành các tỉnh ĐBSCL

#### **Hợp tác quốc tế**

- Asian Institute of Technology (AIT)
- University Malaysia Terranganu (UMT-Malaysia),
- Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS – Japan)
- Ghent University (Belgium)
- Wageningen University (The Netherland),
- Res. Inst. for Fish Culture and Irrigation (Hungary)
- University of Aarhus (Denmark)
- Stirling University (Scotland)
- Auburn University (USA)
- Michigan State University (MSU – USA)
- European Union (EU)
- Network of Aquaculture in Asia and Pacific (NACA)
- Food and Agriculture Organization (FAO).
- Connecticut University and Oregon University, USA
- Viện nghiên cứu thủy sản nước ngọt – Cambodia.

#### **1.4.2. Tình hình thực hiện các biên bản ghi nhớ và thư hợp tác**

Trong giai đoạn 2007-2012 Khoa đã ký văn bản ghi nhớ với các trường đại học ở các nước Đông Nam Á, Nhật Bản, Bỉ và Hoa Kỳ

- Đại học Ghent (Bỉ)
- Đại học UMT và USM (Malaysia)
- Đại học Kasesart (Thái Lan)
- Đại học Kagoshima, Osaka, Nagasaki (Nhật Bản)

– Đại học Auburn (Hoa Kỳ)

### 1.4.3. Các chương trình, dự án Khoa đang thực hiện

Hiện nay Khoa Thủy sản đang thực hiện 10 dự án hợp tác quốc tế do các tổ chức quốc tế ở Châu Âu, Hoa Kỳ và Nhật tài trợ.

**Bảng 9: Các dự án hợp tác quốc tế đang thực hiện**

TT	Tên dự án	Đơn vị tài trợ	Thời gian thực hiện
1	Đẩy mạnh tác động của diễn đàn nuôi trồng thủy sản ASEM – Cầu nối nuôi trồng thủy sản Á – Âu	Đại học Ghent – Bỉ	12/2009-11/2013
2	Cải thiện giải pháp quản lý và an toàn trong sử dụng hóa chất nhằm phát triển bền vững nghề nuôi thủy sản nước ngọt ở ĐBSCL	Ủy hội các trường đại học (Commission Universitaire pour le Développement)	6/2009-6/2014
3	Nuôi trồng thủy sản bền vững đáp ứng chuẩn thương mại (SEAT)	Cộng đồng Châu Âu	8/2009-7/2013
4	Bước đầu nghiên cứu nguồn lợi thủy sản và các hoạt động bảo tồn của người dân địa phương (giai đoạn 2)	NAGAO (Nhật Bản)	Kế hoạch từng năm
5	Quản lý bùn thải trong ao nuôi cá tra ở ĐBSCL (SuPA)	Chính phủ Hà Lan	1/2011-12/2013
6	Xây dựng tổ hợp tác nuôi cá tra thực hành nuôi tốt (BMP)	Chương trình hợp tác NN&PTNT (CARD)	2011-2012 (18 tháng)
7	Đa dạng sinh học cá trên sông Hậu, Việt Nam	USGS – Hoa Kỳ	7/2011-7/2012
8	Chuỗi giá trị cá lóc ở lưu vực sông Mekong (Campuchia và Việt Nam)	Chương trình hỗ trợ nghiên cứu thủy sản (CRSP)	2012
9	Hợp phần bổ sung: Phát triển thức ăn thay thế cá tạp nước ngọt để nuôi thủy sản ở lưu vực sông Mekong (Campuchia và Việt Nam): Sinh kế, sản xuất và thị trường	Chương trình hỗ trợ nghiên cứu thủy sản (CRSP)	2012
10	Nghiên cứu nâng cao về nuôi trong ao: Chia khóa thành công cho nghề nuôi Artemia bền vững	The Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR), Bỉ	2012-2016
11	iAqua	Đan mạch	2013

*Nhìn chung, hoạt động hợp tác quốc tế luôn được chú trọng trong năm qua. Công tác hợp tác quốc tế ngày càng đa dạng, bao gồm xúc tiến các đề tài hợp tác, trao đổi cán bộ, trao đổi sinh viên, tham gia hội nghị quốc tế... qua đó, tăng cường liên kết, trao đổi*



*học thuật, nghiên cứu và quảng bá. Tuy nhiên, bên cạnh đó, công tác hợp tác quốc tế chưa đồng đều giữa các đơn vị và cán bộ; công tác phối hợp, hỗ trợ giữa các đơn vị và cá nhân trong thực hiện các đề tài hợp tác quốc tế và trong nước còn chưa mạnh và chặt chẽ.*

## **1.5. Cơ sở vật chất và trang thiết bị**

### **1.5.1. Nhà xưởng, phòng thí nghiệm**

Khoa Thủy sản đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo đầu tư Nhà học chính và Khu làm việc khang trang với đầy đủ phương tiện phục vụ cho việc giảng dạy của giáo viên và việc học tập của sinh viên. Bên cạnh đó, với sự trợ giúp của các chính phủ Hà lan (dự án WES), Nhật (JIRCAS), Úc (ACIAR), Đan Mạch (Link-DANIDA), Bỉ (VLIR), Cộng đồng châu Âu (INCO-DEV), Dự án Giáo dục (Bộ Giáo dục và Đào tạo) Khoa đã nâng cấp toàn diện và đồng bộ các phòng thí nghiệm cơ bản và phòng thực nghiệm với nhiều máy móc hiện đại phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

- Phòng thí nghiệm phân tích môi trường và thủy sinh: có khả năng phân tích hơn 30 chỉ tiêu về môi trường nước, bùn đáy và thủy sinh vật.
- Phòng thí nghiệm bệnh học thủy sản: có khả năng phân tích về ký sinh trùng, vi khuẩn, tế bào học, virus,...
- Phòng thí nghiệm dinh dưỡng và thức ăn thủy sản: phân tích được tất cả các chỉ tiêu về chất lượng thức ăn, nguyên liệu thức ăn, .. như đạm, đường, mỡ, xơ, độ ẩm, khoáng, ..
- Phòng thí nghiệm sinh học phân tử ứng dụng: nghiên cứu chuyên sâu về sinh lý, dinh dưỡng và bệnh học.
- Xưởng sản xuất thức ăn chế biến qui mô nhỏ với đầy đủ các loại máy dùng cho công tác nghiên cứu và chế biến thức ăn cho tôm, cá như máy nghiền, máy trộn, máy ép viên, máy sấy, ..
- Các phòng thực nghiệm (wetlab) gồm: Phòng nuôi cấy thức ăn tự nhiên; Phòng nghiên cứu Artemia; Phòng chế biến và bảo quản trứng Artemia; Phòng nghiên cứu về cua biển; Phòng nghiên cứu nhuyễn thể; Trại nghiên cứu và sản xuất cá cảnh; Phòng trưng bày mẫu vật thủy sinh

Cơ sở thực nghiệm gồm:

- Trại giống cá tại ĐHCT với nhiều loài cá như chép Trung Quốc, trôi Ấn độ, cá rô phi, các loài cá trôn (tra, ba sa, vồ đém, tra bần, hú, cá lăng), và các loài cá đồng (lóc, trê, rô, sặc rần ...)
- Trại giống tôm biển tại trường Đại học Cần Thơ
- Trại giống tôm càng xanh tại Đại học Cần Thơ
- Trại thực nghiệm thủy sản nước lợ tại Vĩnh Châu (diện tích 15 ha)

### **1.5.3. Máy móc, trang thiết bị**

Như đã nêu trên, Khoa thủy sản đã khai thác tốt các dự án hợp tác quốc tế và các dự án của Nhà nước (đặc biệt là Dự án Giáo dục) để trang bị hiện đại cho các phòng thí nghiệm phục vụ cho việc thực hành cũng như nghiên cứu của cán bộ và sinh viên. Máy móc thiết bị của các phòng thí nghiệm của Khoa Thủy sản – Đại học Cần Thơ được xem là hiện đại nhất so với trường đào tạo thủy sản trong cả nước.

*Tuy nhiên, việc bảo trì, bảo quản trang thiết bị chưa được tốt, nhiều thiết bị đắt tiền chưa được sử dụng hiệu quả.*

## **1.6. Nguồn lực tài chính - sản xuất dịch vụ**

Hàng năm Khoa được phân bổ nguồn kinh phí thường xuyên cho hoạt động đào tạo, sửa chữa, công tác phí, văn phòng phẩm khoảng 2,4 tỉ đồng trong đó bao gồm kinh phí cho đào tạo đại học, đào tạo đại học hệ vừa làm vừa học, đào tạo sau đại học. Bên cạnh nguồn kinh phí thường xuyên thì Khoa được cấp kinh phí cho công tác đào tạo chương trình tiên tiến (trung bình khoảng 6 tỉ đồng/năm). Khoa đã quản lý sử dụng hiệu quả nguồn tài chính này đúng mục đích và phù hợp với qui định. Ngoài ra, hàng năm Khoa và các Bộ môn cũng quản lý và sử dụng nguồn vốn khá lớn từ các đề tài dự án và hoạt động dịch vụ khoa học kỹ thuật, ước tính khoảng 12 tỉ đồng.

Nguồn tài chính lưu thông hàng năm của Khoa khá lớn nên công tác tài chính luôn được quan tâm và cố gắng cải tiến sao cho các hoạt động của Khoa được nhịp nhàng, nhanh chóng nhưng đáp ứng được qui định chi tiêu. Nguồn lực tài chính cho hoạt động chung của Khoa thu từ các hoạt động nghiên cứu khoa học và dịch vụ cũng khá lớn và đảm bảo tối thiểu cho các hoạt động chung của Khoa. Ngoài ra, Khoa cũng đã tích cực trong việc vận động các đơn vị tài trợ để tổ chức những sự kiện khoa học và đào tạo của Khoa và hỗ trợ chi phí cho nâng cấp cơ sở vật chất.

## **2. PHÂN TÍCH THÔNG TIN DỰ BÁO, XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA XÃ HỘI, CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CỦA NHÀ NƯỚC VÀ TRƯỜNG LIÊN QUAN ĐẾN LĨNH VỰC CHUYÊN MÔN CỦA ĐƠN VỊ**

Để thúc đẩy quá trình phát triển thủy sản ở Việt Nam đến năm 2020 Chính phủ và cơ quan quản lý chuyên ngành đã ban hành một số chính sách, định hướng chiến lược về phát triển thủy sản gồm các quyết định của Chính phủ. Việc phát triển nguồn nhân lực thủy sản và nghiên cứu khoa học là một trong những giải pháp quan trọng được đặc biệt quan tâm để thực hiện các chính sách của chính phủ.

Ngày 16 tháng 9 năm 2010 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1690/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược phát triển nuôi trồng thủy sản đến năm 2020. Nội dung quyết định nêu lên nguyên tắc chỉ đạo, mục tiêu phấn đấu, các giải pháp thực hiện, các chính sách hỗ trợ và cách tổ chức thực hiện chương trình phát triển thủy sản của quốc gia. Các mục tiêu chủ yếu được đề ra:

- a) Ngành thủy sản cơ bản được công nghiệp hóa – hiện đại hóa và tiếp tục phát triển toàn diện theo hướng bền vững, thành một ngành sản xuất hàng hóa lớn, có cơ cấu và các hình thức tổ chức sản xuất hợp lý, có năng suất, chất lượng, hiệu quả, có thương hiệu uy tín, có khả năng cạnh tranh cao và hội nhập vững chắc vào kinh tế thế giới. Đồng thời từng bước nâng cao trình độ dân trí, đời sống vật chất và tinh thần của ngư dân, gắn với bảo vệ môi trường sinh thái và quốc phòng, an ninh vùng biển, đảo của Tổ quốc.
- b) Kinh tế thủy sản đóng góp 30–35% GDP trong khối nông – lâm – ngư nghiệp, tốc độ tăng giá trị sản xuất ngành thủy sản từ 8–10%/năm. Kim ngạch xuất khẩu thủy sản đạt 8-9 tỷ USD. Tổng sản lượng thủy sản đạt 6,5–7 triệu tấn, trong đó nuôi trồng chiếm 65–70% tổng sản lượng.
- c) Tạo việc làm cho 5,0 triệu lao động nghề cá có thu nhập bình quân đầu người cao gấp 3 lần so với hiện nay; trên 40% tổng số lao động nghề cá qua đào tạo. Xây dựng các làng cá ven biển, hải đảo thành các cộng đồng dân cư giàu truyền thống tương thân, tương ái, có đời sống văn hóa tinh thần đậm đà bản sắc riêng.

Thủ tướng chính phủ cũng đã phê duyệt Đề án phát triển nuôi trồng thủy sản đến năm 2020 thông qua Quyết định 332/QĐ-TTg ngày 03/03/2011 với mục tiêu cụ thể như sau:

- a) Đến năm 2015 sản lượng nuôi trồng thủy sản đạt 3,60 triệu tấn, trên diện tích 1,10 triệu ha; giá trị kim ngạch xuất khẩu đạt 3,5-4,0 tỷ USD, giải quyết việc làm cho khoảng 3,0 triệu lao động.
- b) Đến năm 2020 sản lượng nuôi trồng thủy sản đạt 4,5 triệu tấn, trên diện tích 1,2 triệu ha; giá trị kim ngạch xuất khẩu đạt 5,0-5,5 tỷ USD, giải quyết việc làm cho khoảng 3,5 triệu người. Trong đó,
  - Cá tra đạt sản lượng khoảng 1,5 đến 2 triệu tấn, tăng trưởng trung bình là 4,8%/năm.
  - Tôm nước lợ đạt 700.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 5,76%/năm.
  - Nhuyễn thể đạt 400.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 16,0%/năm.
  - Cá biển đạt 200.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 14,9%/năm.
  - Cá rô phi đạt 150.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 7,9%/năm.
  - Rong tảo biển đạt 150.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 7,2%/năm.
  - Tôm càng xanh đạt 60.000 tấn, tăng trưởng trung bình là 11,6%/năm.

Liên quan đến lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, ngày 02/02/2012 Thủ tướng chính phủ ban hành Quyết định 124/QĐ-TTg về Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển sản xuất ngành Nông nghiệp đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030. Quy hoạch tổng thể có nêu một số mục tiêu cụ thể như sau:

**a) Đến năm 2020:**

- Cơ cấu ngành nông lâm thủy sản đến năm 2020: Nông nghiệp 64,7%, lâm nghiệp 2%, thủy sản 33,3%.
- Tốc độ tăng trưởng GDP nông lâm thủy sản bình quân từ 3,5 - 4%/năm.
- Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất nông lâm thủy sản 4,3-4,7%/năm.
- Kim ngạch xuất khẩu nông lâm thủy sản đạt 40 tỷ USD, trong đó nông nghiệp 22 tỷ USD, lâm nghiệp 7 tỷ USD, thủy sản 11 tỷ USD.

**b) Đến năm 2030:**

- Cơ cấu ngành nông lâm thủy sản đến năm 2030: Nông nghiệp 55%, lâm nghiệp 1,5%, thủy sản 43,5%.
- Tốc độ tăng trưởng GDP nông lâm thủy sản bình quân từ 3-3,2%/năm.
- Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất nông lâm thủy sản 4-4,3%/năm.
- Kim ngạch xuất khẩu nông lâm thủy sản đạt 60 tỷ USD, trong đó nông nghiệp 30 tỷ USD, lâm nghiệp 10 tỷ USD, thủy sản 20 tỷ USD.

Liên quan đến xuất khẩu thủy sản, Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định 279/QĐ-TTg ngày 07/3/2012 về Phê duyệt Chương trình phát triển xuất khẩu thủy sản đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020. Mục tiêu cụ thể như sau:

**a) Đến năm 2015:**

- Tốc độ tăng trưởng xuất khẩu thủy sản hàng năm trên 8%.
- Giá trị kim ngạch xuất khẩu năm 2015 đạt 7,5 tỷ USD.
- Tỷ trọng sản phẩm giá trị gia tăng đạt trên 60%; giá trị sản phẩm xuất khẩu từ nuôi trồng thủy sản chiếm khoảng 70%.

#### **a) Đến năm 2020:**

- Tiếp tục là ngành xuất khẩu chủ lực của ngành, của đất nước, góp phần quan trọng đưa kinh tế nông thôn phát triển bền vững, với tốc độ tăng trưởng khoảng trên 7%/năm, giá trị xuất khẩu dự kiến đạt mức 10-10,5 tỷ USD.
- Xây dựng được các thương hiệu thủy sản lớn, có uy tín, tạo thế cho thủy sản xuất khẩu của Việt Nam tiếp tục giữ vững và phát triển trên các thị trường thế giới.

Với các định hướng chiến lược của Nhà nước như thế sẽ có những ảnh hưởng rất lớn đến quá trình phát triển của các cơ quan đào tạo và nghiên cứu thủy sản. Đặc biệt mối quan hệ giữa Khoa Thủy sản - Đại học Cần Thơ và sự phát triển thủy sản ở ĐBSCL. Đây là một thách thức và cũng là cơ hội để ngành thủy sản Đại học Cần Thơ phát triển mạnh về mọi mặt, trở thành một trung tâm đào tạo nguồn nhân lực và nghiên cứu khoa học về thủy sản của vùng ĐBSCL góp phần thực hiện định hướng chiến lược của chính phủ.

## **II. PHÂN TÍCH ĐIỂM MẠNH ĐIỂM YẾU CỦA ĐƠN VỊ**

### **1. Điểm mạnh**

- Khoa Thủy sản có các ngành đào tạo phù hợp và đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động ở Vùng ĐBSCL nói riêng và của cả nước nói chung.
- Giáo trình, bài giảng và phương pháp giảng dạy được cập nhật và cải tiến liên tục. Tư liệu, sách chuyên ngành tương đối mới và phong phú. Phương tiện truy cập thông tin (mạng internet) đầy đủ và nhanh chóng.
- Cơ sở vật chất khang trang, máy móc, thiết bị khá đầy đủ và hiện đại phục vụ đào tạo, nghiên cứu và cho sinh viên thực tập, rèn nghề.
- Khoa Thủy sản có nhiều công trình nghiên cứu khoa học được ứng dụng vào thực tiễn sản xuất. Nhiều thành tựu nghiên cứu của khoa đã đóng góp cho sự phát triển kinh tế, xã hội cho vùng ĐBSCL và cho cả nước.
- Đội ngũ cán bộ giảng dạy và nghiên cứu có trình độ cao, hầu hết được đào tạo từ nước ngoài, đa dạng về chuyên môn và nơi đào tạo. Hầu hết cán bộ còn trẻ, tích cực năng nổ trong công tác, rất ham học hỏi và đang được thường xuyên nâng cao trình độ.
- Khoa Thủy sản Đại học Cần Thơ có mối quan hệ hợp tác nghiên cứu rất rộng rãi, đặc biệt là hợp tác quốc tế. Mối quan hệ hợp tác nghiên cứu này giúp học hỏi kinh nghiệm của các quốc gia có ngành thủy sản phát triển, nâng cao trình độ và năng lực nghiên cứu của cán bộ nghiên cứu. Đồng thời thông qua các quan hệ hợp tác còn giúp cải thiện cơ sở vật chất và bổ sung kinh phí phục vụ công tác nghiên cứu khoa học.
- Quan hệ hợp tác chặt chẽ với các địa phương ĐBSCL và các Viện/Trường khác có liên quan. Nhìn chung, các đề tài nghiên cứu bám sát thực tế của ĐBSCL.

## 2. Điểm yếu

- Chương trình và nội dung đào tạo còn mang nặng tính lý thuyết, thời gian thực hành, thực tập quá ít nên kỹ năng nghề nghiệp của sinh viên thường rất yếu sau khi ra trường. Trong nội dung đào tạo chưa chú ý đến rèn luyện các kỹ năng mềm cho sinh viên nên tính thích ứng và tính cạnh tranh của sinh viên kém đối với thị trường lao động.
- Phương pháp giảng dạy chậm đổi mới, việc đổi mới phương pháp giảng dạy chỉ được thực hiện ở một số cán bộ. Do phương pháp giảng dạy chưa phù hợp, chưa kích thích sinh viên tích cực học tập từ đó sinh viên chưa sử dụng hiệu quả 2 giờ tự học cho mỗi tiết lên lớp.
- Phương pháp đánh giá học phần chưa đánh giá đúng năng lực của sinh viên. Do lớp học đông sinh viên nên giáo viên thường chọn phương pháp đánh giá trắc nghiệm để tiết kiệm thời gian chấm bài. Phương pháp đánh giá trắc nghiệm chỉ đánh giá được về mặt kiến thức, không đánh giá được kỹ năng nghề nghiệp, tính sáng tạo, năng động của sinh viên.
- Một số cán bộ thiếu sức phấn đấu trau dồi kiến thức chuyên môn, kinh nghiệm thực tế và học tập nâng cao trình độ. Một số học phần cán bộ chỉ giảng dạy dựa trên việc thu thập tài liệu, sách vở nhưng thiếu nghiên cứu để tích lũy kinh nghiệm thực tiễn.
- Lớp cán bộ đầu đàn có nhiều kinh nghiệm do áp lực của công việc quản lý, hành chính nên không còn đủ thời gian tập trung cho công tác giảng dạy.
- Sinh viên thủy sản đa số có trình độ ngoại ngữ còn hạn chế nên mặc dù có nhiều tư liệu, sách vở và thông tin mới về chuyên môn nhưng sinh viên chưa sử dụng hiệu quả các tư liệu đó.
- Các nghiên cứu còn tập trung nhiều vào những lĩnh vực ứng dụng vào thực tiễn sản xuất, các nghiên cứu cơ bản và cơ sở chuyên ngành không được cấp kinh phí cho nên khi gặp những vấn đề khó khăn trong sản xuất khó thể tìm ra nguyên nhân và biện pháp khắc phục kịp thời.

## 3. Cơ hội

- Thủy sản được xem là ngành kinh tế mũi nhọn trong sự nghiệp phát triển đất nước. Các định hướng chiến lược, Quy hoạch và các đề phát triển thủy sản của Chính phủ đều hướng đến mục tiêu tăng diện tích, sản lượng, giá trị và thâm canh hóa. Đồng thời tăng tỉ lệ ngành thủy sản trong cơ cấu Nông Lâm Thủy sản.
- Việt Nam gia nhập WTO, đây là cơ hội để Việt Nam mở rộng thị trường của các sản phẩm thủy sản, đây cũng là cơ hội của ngành thủy sản của Đại học Cần Thơ đào tạo nguồn nhân lực thủy sản và phát triển công nghệ trong sản xuất thủy sản
- Khoa Thủy sản, trường Đại học Cần Thơ đóng trên địa bàn trung tâm của ĐBSCL, vùng trọng điểm cho phát triển nuôi trồng thủy sản. Đây cũng là vùng có nhu cầu nguồn nhân lực thủy sản cao nhất của cả nước. ĐBSCL có điều kiện tự nhiên thuận lợi và tiềm năng nguồn lợi thủy sản đa dạng phong phú là cơ sở cho phát triển nuôi trồng thủy sản
- Lực lượng cựu sinh viên đang công tác và có vai trò chủ chốt ở vùng ĐBSCL rất đông. Lực lượng này sẽ là một hậu thuẫn rất tốt đối với sự phát triển của Khoa. Các vấn đề cần hợp tác với cựu sinh viên là: đào tạo (góp ý về chương trình nội dung đào tạo, yêu cầu xã hội về ngành nghề và nội dung đào tạo), nghiên cứu khoa

học (đề tài, kinh phí, địa điểm, v.v...), thị trường lao động (yêu cầu, số lượng, giới thiệu việc làm, v.v...)

- Được sự ủng hộ giúp đỡ của các cơ quan và lãnh đạo các địa phương ĐBSCL.

#### 4. Thách thức

- Kinh phí cấp cho đào tạo chưa đầy đủ đã làm giảm giờ thực hành của sinh viên, đặc biệt là giờ thực hành ngoài trường, điều này làm giảm đi chất lượng đào tạo.
- Kinh phí NCKH học hàng năm do nhà nước cấp còn rất hạn chế. Sự phân bổ kinh phí nghiên cứu khoa học bị giàn trải nên không đủ để thực hiện tốt các nghiên cứu. Việc cấp kinh phí cũng không kịp thời nên không đảm bảo tình hình vụ trong nghiên cứu.
- Mặc dù nhu cầu xã hội rất cần nguồn nhân lực thủy sản nhưng do tính đặc thù của ngành là phải làm việc ở các vùng nông thôn nên không hấp dẫn các học sinh phổ thông. Hơn nữa, lương trả cho cán bộ thủy sản công tác ở địa phương quá thấp nên ngành thủy sản thường tuyển không đủ chỉ tiêu từ đó ảnh hưởng đến chất lượng đầu vào.
- Vùng ĐBSCL đã phát triển nhiều trường đại học có đào tạo các ngành liên quan đến thủy sản dẫn đến sự cạnh tranh về đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.
- Sự suy thoái về môi trường nước và dịch bệnh phát sinh, sự biến đổi khí hậu, sự suy giảm nguồn lợi thủy sản và đa dạng sinh học vừa là thời cơ vừa là thách thức không nhỏ đối với sự phát triển ngành thủy sản của Đại học Cần Thơ.
- Việc tìm kiếm, khai thác các dự án tài trợ của quốc tế ngày càng khó khăn khi Việt Nam thoát nghèo.

### III. CÁC CHỈ SỐ ĐO QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN KẾ HOẠCH

Các chỉ số đo của quá trình thực hiện kế hoạch được dự kiến như sau:

**Bảng 10: Các chỉ số đo quá trình thực hiện kế hoạch**

Chỉ tiêu	Đầu kỳ	Giữa kỳ	Cuối kỳ
1. Số lượng sinh viên tuyển vào bậc đại học, sau đại học (qui mô)			
Đại học (sv/năm)	440	590	680
Sau đại học sv/năm)	72	140	200
2. Số lượng ngành nghề đào tạo đại học, sau đại học			
Đại học	9	11	12
Sau đại học	3	7	9
3. Tỷ lệ CB GD có trình độ sau đại học/tổng số CBGD (%)	90	100	100
4. Số lượng đề tài NCKH hàng năm cho từng cấp			
Số đề tài			
- Cấp Bộ	5	7	10

- Cấp Tỉnh	5	7	10
- Cấp Trường	5	15	25
- Cấp quốc tế	2	2	2
Số bài báo quốc tế	20	25	30
Số bài báo trong nước	60	100	150
5. Tỷ lệ CBGD tham gia NCKH hằng năm (%)	50	60	75
6. Số đề tài NCKH đã chuyển giao công nghệ mỗi năm.	3	5	7
7. Số đối tác quan hệ quốc tế.	5	7	10
8. Tổng thu nguồn ngoài ngân sách trường phân giao (tỉ/năm)	12	12	12

## IV. KẾ HOẠCH CÔNG TÁC GIAI ĐOẠN 2012-2017

### Mục tiêu chung

Nâng cao trình độ đào tạo và nghiên cứu khoa học về thủy sản tương đương với các trường trong khu vực và trên thế giới. Nâng cao uy tín và phát triển thương hiệu của Khoa và Trường đối với trong nước và quốc tế.

### Mục tiêu phát triển

- Là một đơn vị mạnh về ĐT, NCKH & CGCN của Trường Đại học Cần Thơ
- Đóng vai trò trung tâm về đào tạo nguồn nhân lực thủy sản cho cả nước.
- Phát triển và chuyển giao công nghệ thủy sản tiên tiến.
- Tham gia liên kết đào tạo và NC về NTTS ở khu vực Đông Nam Á và các quốc gia khác trên thế giới.

### 1. Công tác đào tạo – Kiểm định chất lượng

#### 1.1. Định hướng phát triển

- Mở rộng chương trình và quy mô đào tạo đại học và sau đại học
- Nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng nhu cầu của nhà sử dụng lao động
- Đạt chuẩn AUN cho một số ngành đào tạo

#### 1.2. Bậc Đại học

Quy mô đào tạo của Khoa từ nay đến năm 2017 sẽ tăng từ 1.800 sinh viên lên 2.200 vào năm 2017. Về ngành nghề Khoa sẽ nângchuyên ngành Kinh tế thủy sản thuộc ngành Kinh tế nông nghiệp thành ngành Kinh tế thủy sản (xin cấp mã ngành). Khoa Thủy sản sẽ tiếp tục mở thêm một số ngành mới bao gồm: Dinh dưỡng và thức ăn động vật nuôi; Sinh vật cảnh thủy sản. Khoa sẽ giảm dần và tiến đến không duy trì đào tạo hệ không chính quy tại các đơn vị liên kết vào năm 2017.

**Bảng 11: Kế hoạch đào tạo bậc đại học đến năm 2017**

Bậc đào tạo/ngành đào tạo	Năm					
	2013	2014	2015	2016	2017	2020
<b>Bậc Đại học</b>						

Nuôi trồng thủy sản (gồm 2 chuyên ngành: NTTS và Nuôi & BTSVB)	164	160	160	180	180	180
Nuôi trồng thủy sản tiên tiến	32	30	30	30	40	40
<b>Dinh dưỡng và thức ăn động vật nuôi<sup>1</sup></b>				40	50	50
<b>Sinh vật cảnh thủy sản<sup>1</sup></b>				40	40	40
Bệnh học thủy sản	65	60	80	80	100	100
Quản lý nguồn lợi thủy sản	60	60	60	60	60	60
<b>Kinh tế thủy sản<sup>1</sup></b>	57 <sup>2</sup>		60	60	60	60
Công nghệ Chế biến thủy sản	83	100	100	120	120	120
<b>Tổng cộng</b>	<b>461</b>	<b>410</b>	<b>490</b>	<b>610</b>	<b>650</b>	<b>650</b>

### 1.3. Bậc sau đại học

Trong giai đoạn 2012-2017, Khoa Thủy sản sẽ tập trung củng cố và phát triển các chương trình đào tạo bậc cao học và nghiên cứu sinh nâng số lượng cao học từ 150 học viên năm 2013 lên 380 học viên trong năm 2017 và năm 2020, nâng số lượng nghiên cứu sinh của Khoa từ 26 NCS năm 2013 lên 60 NCS vào năm 2017 và 90 NCS trong năm 2020.

**Bảng 12: Kế hoạch đào tạo bậc sau đại học đến năm 2017**

Bậc đào tạo/ngành đào tạo	Năm					
	2013	2014	2015	2016	2017	2020
<b>Bậc thạc sĩ</b>						
Nuôi trồng thủy sản	46	40	40	40	40	40
Quản lý nguồn lợi Thủy sản	14	30	30	30	30	30
<b>Bệnh lý học và chữa bệnh thủy sản</b>		30	30	30	30	30
<b>Quản lý tổng hợp vùng ven biển</b>		20	20	30	30	30
<b>Công nghệ chế biến thủy sản</b>				30	30	40
<b>Nuôi trồng thủy sản (Tiếng Anh)</b>			20	20	20	20
<b>Tổng</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
<b>Bậc nghiên cứu sinh</b>						
Nuôi trồng thủy sản	8	10	10	10	10	10
<b>Quản lý nguồn lợi thủy sản</b>			2	3	4	4
<b>Nuôi trồng thủy sản (tiếng Anh)</b>			2	2	3	4
<b>Bệnh lý và chữa bệnh thủy sản</b>						5
<b>Công nghệ chế biến thủy sản</b>						5
<b>Tổng</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>28</b>

Trong nhiệm kỳ, Khoa sẽ phát triển thêm 4 chương trình đào tạo bậc cao học ngành Bệnh lý học và chữa bệnh thủy sản và Quản lý tổng hợp vùng ven biển vào năm 2014; Công

<sup>1</sup> Xin cấp mã ngành

<sup>2</sup> Chuyên ngành Kinh tế thủy sản thuộc ngành Kinh tế nông nghiệp



nghe chế biến thủy sản và vào năm 2016; Nuôi trồng thủy sản bằng tiếng Anh vào năm 2015. Bên cạnh đó Khoa sẽ phát triển 2 chương trình đào tạo tiến sĩ ngành Nuôi trồng thủy sản bằng tiếng Anh vào 2015, Bệnh lý học và chữa bệnh thủy sản vào năm 2018, Công nghệ chế biến thủy sản vào năm 2020.

#### **1.4. Giáo trình và tài liệu phục vụ giảng dạy, học tập**

Trên cơ sở các dự án tăng cường năng lực đào tạo và nghiên cứu khoa học như dự án ODA Nhật Bản, dự án Giáo dục đại học, dự án Liên kết đào tạo... để thúc đẩy việc xuất bản giáo trình và tăng cường nguồn tài liệu và phương tiện phục vụ cho việc giảng dạy, học tập, nghiên cứu của cán bộ và sinh viên.

Cải tiến phương pháp khai thác và quản lý các thiết bị ở các Bộ môn, tiếp tục chủ động tìm kiếm đề tài/dự án để có thể khai thác tối đa năng lực và hiệu quả trang thiết bị trong nghiên cứu và đào tạo, nhất là thiết bị đắt tiền.

#### **1.5. Công tác kiểm định chất lượng**

Khoa tiếp tục thực hiện công tác đảm bảo chất lượng và kiểm định chất lượng. Mở rộng việc kiểm định nội bộ chất lượng đào tạo đối với các ngành đào tạo như Kinh tế thủy sản, Quản lý nguồn lợi thủy sản. Thực hiện kiểm định quốc tế cho ngành Nuôi trồng thủy sản và Bệnh học thủy sản theo chuẩn AUN.

#### **1.6. Giải pháp thực hiện**

Để thực hiện các mục tiêu trên Khoa thực hiện một số giải pháp sau:

- Điều chỉnh chuẩn đầu ra và những kỹ năng cần thiết cho các chương trình đào tạo các bậc đại học, cao học và bậc tiến sĩ theo hướng đáp ứng nhu cầu của người sử dụng lao động. rà soát, thay đổi nội dung đào tạo cho các học phần theo hướng có trọng tâm, trọng điểm nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra.
- Tăng cường kỹ năng thực hành theo hướng tăng giờ thực hành chính khóa và ngoại khóa. Kết hợp các đề tài nghiên cứu và các hoạt động sản xuất của Khoa hay các cơ sở ngoài trường để đào tạo kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên.
- Liên kết các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân (cựu sinh viên) tổ chức việc đào tạo các kỹ năng mềm cho sinh viên nhằm tăng tính thích ứng của sinh viên trong công tác sau khi ra trường.
- Tổ chức các buổi seminar/thuyết trình về chủ đề chuyên môn có tính thời sự, thực tiễn do các diễn giả từ các công ty, tập đoàn liên quan đến nuôi thủy sản trong và ngoài nước trình bày. Hoạt động này dự kiến duy trì đều đặn mỗi tháng một lần ở các học kỳ chính nhằm giúp cán bộ viên chức và sinh viên cập nhật kiến thức và kinh nghiệm thực tế.
- Hợp tác với các viện, trường trong nước thực hiện đề án đào tạo sau đại học ngành Nuôi trồng Thủy sản (gồm thạc sĩ và tiến sĩ) bằng tiếng Anh liên kết với các trường đại học của Bỉ trong khuôn khổ chương trình VLIR-network do Bỉ tài trợ. Dự kiến sẽ tuyển sinh khóa đầu tiên của ngành này vào học kỳ 2 năm học 2013-2014.
- Tăng cường các biện pháp quản lý quá trình học tập của học viên cao học và nghiên cứu sinh thông qua công tác báo cáo tiến độ và tổ chức các hoạt động học thuật, báo cáo seminar đã được lập kế hoạch ở đầu mỗi năm học. Tạo điều kiện và giám sát các bộ môn thực hiện các quy định về quản lý quá trình học tập cũng như tham gia các hoạt động học thuật của nghiên cứu sinh và học viên tại bộ môn mình

phụ trách nhằm tuân thủ nghiêm túc các quy định về đào tạo của Trường và Bộ cũng như nâng cao chất lượng đào tạo sau đại học của Khoa.

- Rà soát, chuẩn bị đội ngũ cán bộ giảng dạy cho chương trình tiên tiến ngành NTTS để có thể đảm trách việc giảng dạy bằng tiếng Anh thay thế các giáo sư mời từ Đại học Auburn, Hoa Kỳ. Tăng cường các biện pháp nâng cao chất lượng đào tạo ngành NTTS tiên tiến qua các hoạt động học thuật và nghiên cứu khoa học trong sinh viên.
- Tăng cường đẩy mạnh hợp tác với các trường trong và ngoài nước, nhất là các trường ở khu vực Đông Nam Á để mở rộng và phát triển chương trình đào tạo liên kết bằng tiếng Anh qua việc trao đổi cán bộ, sinh viên giữa các trường.
- Quản bá chương trình đào tạo ngành Nuôi trồng thủy sản tiên tiến để thu hút sinh viên trong và ngoài nước.

## **2. Công tác nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ**

### **2.1. Định hướng phát triển**

Các nghiên cứu của Khoa Thủy sản giai đoạn 2012-2017 sẽ tập trung trên một số lĩnh vực sau:

- a) Nghiên cứu về quan trắc môi trường vùng nuôi thủy sản và các giải pháp quản lý môi trường trong nuôi trồng thủy sản theo hướng giảm thiểu tác động môi trường. Nghiên cứu và phát triển chế phẩm vi sinh ứng dụng trong NTTS.
- b) Nghiên cứu sinh lý và động thái độc tố học trong môi trường và trên sản phẩm thủy sản
- c) Nghiên cứu dinh dưỡng và phát triển thức ăn nuôi thâm canh các loài thủy sản và thức ăn chất lượng cao cho ương các loài tôm/cá.
- d) Nghiên cứu phát triển và hoàn thiện công nghệ sản xuất giống các loài bản địa có giá trị kinh tế.
- e) Nghiên cứu phát triển các mô hình nuôi thủy sản theo hướng bền vững và thân thiện với môi trường
- f) Nghiên cứu dịch tễ những bệnh quan trọng ở tôm cá. Ứng công nghệ sinh học trong quản lý dịch bệnh thủy sản mà trọng tâm là dịch bệnh trên tôm biển và cá da trơn (Thiết kế, phát triển và chế tạo các bộ kit PCR, RT-PCR, multiplex RT-PCR phát hiện/chẩn đoán bệnh).
- g) Nghiên cứu hệ thống miễn dịch ở các đối tượng thủy sản nuôi quan trọng và tìm hiểu mối quan hệ vật chủ và mầm bệnh để chế tạo các sản phẩm phòng bệnh thích hợp.
- h) Tạo nguồn giống tôm sú giống sạch bệnh và tạo các dòng thủy sản kháng bệnh thông qua các kỹ thuật chuyển gen.
- i) Nghiên cứu nguồn lợi và biến động nguồn lợi thủy sản và biện pháp các loài thủy sản bản địa.
- j) Phát triển công nghệ chế biến sản phẩm thủy sản giá trị gia tăng.
- k) Nghiên cứu các vấn đề về kinh tế xã hội nghề thủy sản từ đó hỗ trợ cho qui hoạch và phát triển thủy sản bền vững ở ĐBSCL.
- l) Nghiên cứu tác động của biến động khí hậu đến lãnh vực thủy sản và biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu

## **2.2. Đề tài dự án nghiên cứu khoa học (NCKH) các cấp**

Trong giai đoạn hiện nay việc tìm kiếm đề tài, dự án ngày càng khó khăn do sự cạnh tranh quyết liệt của các đơn vị Viện Trường. Trong tình hình trên Khoa phần đầu duy trì đăng ký mới hàng năm 3-5 đề tài cấp Bộ, 3-5 đề tài cấp tỉnh, 5-10 đề tài cấp trường và 2-3 đề tài hợp tác quốc tế. Ngoài ra, Khoa sẽ đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học của sinh viên và tích cực tham dự để giành các giải thưởng tài năng trẻ.

Ngoài ra trong khuôn khổ dự án ODA Nhật Bản, Trường dự kiến sẽ triển khai 12 Chương trình nghiên cứu trong giai đoạn 2012-2020:

- a) Nghiên cứu và ứng dụng cơ sở dữ liệu sinh học của các loài thủy sản bản địa
- b) Nghiên cứu quan trắc và quản lý môi trường nuôi thủy sản
- c) Đánh giá và quản lý nguồn lợi vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long
- d) Nghiên cứu quan trắc và phòng trị bệnh trong nuôi trồng thủy sản
- e) Phát triển và ứng dụng công nghệ sinh-hóa-dược học trong thủy sản
- f) Phát triển công nghệ giống và quản lý giống thủy sản
- g) Phát triển và ứng dụng công nghệ cao trong nuôi thủy sản
- h) Phát triển và ứng dụng công nghệ kỹ thuật trong thủy sản
- i) Công nghệ thông tin ứng dụng trong thủy sản
- j) Phát triển công nghệ chế biến và an toàn vệ sinh thực phẩm thủy sản
- k) Đánh giá các giải pháp phát triển kinh tế - xã hội nghề cá
- l) Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu lên ngành thủy sản và giải pháp ứng phó

## **2.3. Công tác chuyển giao công nghệ**

Về chuyển giao công nghệ, Khoa tập trung thực hiện chuyển giao một số công nghệ sau:

- Công nghệ sản xuất giống các loài cá nước ngọt bản địa có giá trị kinh tế (cá tra, cá chạch lấu, cá leo, cá heo, cá kết...)
- Công nghệ sản xuất các loài tôm cá nước mặn lợ (tôm sú, tôm chân trắng, cua biển, ba khía, cá bớp, cá nâu, cá đối...)
- Công nghệ nuôi thức ăn tự nhiên (tảo, luân trùng, copepoda...)
- Công nghệ chế biến thức ăn cho một số loài cá bản địa có giá trị kinh tế

Về tập huấn kỹ thuật, Khoa sẽ tập trung trên các lĩnh vực chuyên môn sau:

- Các kỹ thuật phòng thí nghiệm (phân tích nước, kiểm dịch thủy sản, phân tích độc tố, chất lượng sản phẩm thủy sản...)
- Quy trình chẩn đoán một số bệnh trên tôm cá (đặc biệt là bệnh trên tôm sú và cá tra)
- Biện pháp quản lý chất lượng nước, quản lý ao nuôi thủy sản
- Dạy nghề nông thôn

## **2.4. Công tác Thông tin khoa học công nghệ**

Liên quan đến công tác thông tin khoa học công nghệ, Khoa sẽ tập trung thực hiện tổ chức và tham gia các Hội nghị Khoa học, công bố và xuất bản các bài báo khoa học trong các kỳ tổ chức Hội nghị, cập nhật thông tin trên website của Khoa.

## **2.5. Giải pháp thực hiện**

- Đẩy mạnh việc khai thác các dự án hợp tác nghiên cứu trong và ngoài nước.
- Rà soát và điều chỉnh các hướng ưu tiên chiến lược trong NCKH và ứng dụng công nghệ; chú trọng các nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu chuyên sâu và nghiên cứu ứng dụng; đặc biệt chú ý các nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ cao hiện đại, đẩy mạnh các nghiên cứu và phát triển nuôi biển, quản lý nguồn lợi và phát triển kinh tế biển.
- Nâng cao kỹ năng xây dựng đề cương/đề án, thuyết minh đề tài.
- Xây dựng tiêu chuẩn phân đầu cho nhóm CBGD và NCV liên quan đến các chỉ tiêu, chủ trì đề tài, tham gia đề tài, số bài báo được công bố.
- Tiếp tục tăng cường liên kết, phối hợp hiệu quả trong NCKH - ứng dụng và phát triển công nghệ giữa các đơn vị trong khoa và trong trường.
- Chủ động trong việc giới thiệu và chiêu sinh các khóa tập huấn – chuyên giao công nghệ; kiểm soát và đảm bảo hiệu quả chất lượng đào tạo nghề, tập huấn, chuyên giao công nghệ.
- Tích cực tham gia các công tác xã hội phục vụ ngành nghề, như phối hợp nghiên cứu vấn đề tôm bệnh, tư vấn hỗ trợ nông dân qua các phương tiện khác nhau.
- Tổ chức tốt các hội thảo quan trọng trong thời gian tới, vừa tăng cường tính học thuật, vừa tăng cường quảng bá, liên kết và hợp tác. Tổ chức các Hội nghị Khoa học thủy sản định kỳ vào tháng 7-8 năm 2013, 2015 và 2017. Đặc biệt Khoa sẽ tổ chức Hội nghị khoa học Thủy sản quốc tế IFS-2012, tham gia các Hội nghị khoa học dành cho sinh viên và cán bộ trẻ - ĐH Nông Lâm (tháng 10-2013) và Hội nghị của Hội nghề cá thế giới tổ chức tại TP HCM và tháng 12 năm 2013.
- Tiếp tục đẩy mạnh công tác xuất bản và thông tin. Tăng cường biên soạn, thẩm định và in ấn Giáo trình, sách tham khảo. Giới thiệu và thúc đẩy đăng bài báo hay tin ở tạp chí quốc tế.
- Xuất bản tạp chí khoa học (số đặc biệt) trong các kỳ tổ chức hội nghị.
- Tiếp tục phát triển và vận hành website Khoa cả Tiếng Việt và Tiếng Anh, có nội dung phong phú, phục vụ thiết thực công tác quản lý, đào tạo, nghiên cứu, chuyên giao công nghệ có định hướng và góp phần quảng bá Khoa.

## **3. Xây dựng tổ chức, bộ máy và đội ngũ CBVC**

### **3.1. Định hướng phát triển**

- Đến năm 2014, đội ngũ CBGD của Khoa đạt chuẩn theo quy định của Bộ nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo, NCKH và CGCN với chất lượng ngày càng cao.
- Lực lượng cán bộ quản lý có năng lực cao, biết sử dụng công cụ và phương pháp quản lý hiện đại

### **3.2. Công tác tổ chức và quản lý**

Trong nhiệm kỳ 2012-2017, Khoa tiếp tục phát triển mới Bộ môn Sinh học và Nguồn lợi thủy sản, nguồn lực cán bộ để xây dựng Bộ môn này dựa trên một số cán bộ có chuyên môn liên quan đến Sinh lý và dinh dưỡng thuộc Bộ môn Dinh dưỡng và chế biến thủy sản, cùng với một số cán bộ có chuyên môn về Quản lý nguồn lợi thủy sản thuộc Bộ môn Quản lý và Kinh tế nghề cá. Song song với quá trình thành lập bộ môn mới thì Khoa sẽ

điều chỉnh tên và nhiệm vụ chuyên môn cho 2 bộ môn. Điều chỉnh Bộ môn Dinh dưỡng và Chế biến thủy sản thành Bộ môn Chế biến thủy sản. Điều chỉnh Bộ môn Quản lý và Kinh tế nghề cá thành Bộ môn Quản lý và Kinh tế thủy sản.

Trong nhiệm kỳ, Khoa cũng sẽ thành lập và xây dựng Trung tâm nghiên cứu biển - Phú Quốc dựa trên nguồn lực của dự án ODA Nhật Bản.

**Bảng 13: Kế hoạch phát triển cơ cấu tổ chức và nhân sự của các Khoa Thủy sản**

Đơn vị	2013	2014	2015	2016	2017	2020
Văn Phòng Khoa	15	15	15	15	14	15
BM Thủy sinh học ứng dụng	13	13	12	12	11	14
BM Bệnh học thủy sản	19	19	17	17	16	17
BM Kỹ Thuật nuôi TS nước ngọt	13	13	12	12	12	15
BM Kỹ thuật nuôi Hải sản	20	20	20	15	15	16
Bộ môn Quản lý và kinh tế nghề cá	13	13	13	12		
Bộ môn Dinh dưỡng và Chế biến thủy sản	15	15	14	14		
<i>BM Sinh học và Nguồn lợi thủy sản</i>					12	13
<i>Bộ môn Quản lý và kinh tế thủy sản</i>					10	12
<i>Bộ môn Chế biến thủy sản</i>					10	12
<i>Trung tâm nghiên cứu biển (Phú Quốc)</i>		2	4	6	6	10
<b>Tổng</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	<b>106</b>	<b>124</b>

Ghi chú: Những Bộ môn có chữ in nghiêng trong Bảng 13 là những đơn vị sẽ được thành lập mới

### 3.3. Công tác phát triển đội ngũ cán bộ

Dựa trên sự phát triển của số lượng sinh viên hàng năm và dựa trên tỉ lệ sinh viên/giảng viên do nhà Trường thực hiện, Khoa đề xuất kế hoạch phát triển đội ngũ cán bộ như sau:

**Bảng 14: Kế hoạch phát triển đội ngũ cán bộ của Khoa Thủy sản**

Năm	Qui mô sinh viên		Cán bộ - Viên chức chức				
	Đại học	SDH	CBGD	CBNC	HCQL	NVPV	Tổng
2013	1860	152	57	32	12	7	108
2014	1794	180	57	32	12	7	108
2015	1801	260	55	30	11	7	103
2016	1971	320	55	30	11	7	103
2017	2160	360	58	30	11	7	106
2020	2600	380	74	32	11	7	124

### 3.4. Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ

Đồng thời với xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ thì Khoa cũng đề xuất kế hoạch bồi dưỡng, đào tạo cán bộ giảng dạy để đảm bảo đạt chuẩn quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo vào năm 2014 (Bảng 14). Như vậy, trong 5 năm tới Khoa phải tuyển thêm 8CBGD, phải đào tạo thêm 18 tiến sĩ, 11 thạc sĩ để đạt chuẩn quy định. Giai đoạn từ 2017 đến 2020, Khoa phải tuyển thêm 16 CBGD, đào tạo thêm 9 tiến sĩ và 16 thạc sĩ.

**Bảng 15: Kế hoạch đào tạo đội ngũ cán bộ giảng dạy**

Năm	2013	2014	2015	2016	2017	2020
Nhu cầu CBGDQC	65	64	68	76	91	119
Số CBGD	57	57	55	55	50	58
Số CBGDQC	77	81	82	86	83	111
Giáo sư	0	1	1	2	3	6
Phó giáo sư	11	12	14	16	16	22
Tiến sĩ	20	21	20	21	22	22
Thạc sĩ	23	23	20	16	9	16
Đại học	3	0	0	0	0	0
Tỉ lệ sau ĐH (%)	94,74	100	100	100	100	100
Cần tuyển thêm	0	0	0	0	8	16 <sup>3</sup>
Số tiến sĩ cần đào tạo	3	3	4	5	3	9
Số thạc sĩ cần đào tạo	3	0	0	0	8	16

Ghi chú: Tính toán dựa vào tỉ lệ 25 SV/GV vào năm 2013; 23 SV/GV vào năm 2017; 21 SV/GV vào năm 2020

Ngoài ra, hàng năm Khoa sẽ cử 2-3 cán bộ lãnh đạo Bộ môn, Khoa tham dự lớp Bồi dưỡng Quản lý giáo dục theo kế hoạch của Trường. Đồng thời cử cán bộ hỗ trợ tham dự các lớp Tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ (tài chính, thiết bị, thư viện, phòng cháy chữa cháy...) khi có điều kiện.

### 3.5. Giải pháp thực hiện công tác phát triển đội ngũ.

- Mở rộng các ngành đào tạo đặc biệt là bậc đào tạo sau đại học nhằm tăng thêm biên chế cán bộ giảng dạy
- Khai thác nguồn học bổng và các nguồn tài trợ từ các dự án trong và ngoài nước để đào tạo lực lượng cán bộ giảng dạy có trình độ cao phục vụ công tác đào tạo.
- Tích cực chuẩn bị cho cán bộ giảng dạy về ngoại ngữ và chuyên môn để cán bộ có đủ khả năng tiếp nhận các học bổng nước ngoài và từ các dự án khi có cơ hội.
- Duy trì lực lượng nghiên cứu viên nhằm để chọn lọc được cán bộ có năng lực, từ đó bồi dưỡng chuyên môn, đào tạo trình độ thạc sĩ và bổ sung vào đội ngũ CBGD, với phương thức này hy vọng CBGD sẽ có mặt bằng trình độ cao và giỏi.

## 4. Công tác hợp tác quốc tế và quản lý dự án

### 4.1. Định hướng phát triển

Khai thác các dự án hợp tác quốc tế nhằm nâng cao năng lực đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ, đồng thời giúp trang bị cơ sở vật chất, thiết bị hiện đại phục vụ cho công tác đào tạo và nghiên cứu của cán bộ và sinh viên.

### 4.2. Các hoạt động hợp tác

Hoạt động hợp tác quốc tế sẽ tập trung trên hai lĩnh vực chính đó là đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.

<sup>3</sup> Số lượng CBGD tuyển thêm từ năm 2018-2020

Trên lãnh vực đào tạo hoạt động hợp tác quốc tế nhằm đẩy mạnh việc liên kết đào tạo, trao đổi cán bộ và sinh viên, đặc biệt là sinh viên sau đại học. Chương trình liên kết đào tạo và trao đổi CB, sinh viên sẽ chú trọng hợp tác với các quốc gia như Nhật (Các đại học Osaka, Kagoshima, Nagasaki...), Mỹ (Đại học Auburn, Arizona...), Bỉ (đại học Ghent, Leuven...) và một số Đại học của các quốc gia Đông Nam Á.

Hoạt động nghiên cứu và chuyển giao công nghệ nhằm tiếp nhận những công nghệ tiên tiến của thế giới. Các quốc gia được chú trọng trong hợp tác nghiên cứu bao gồm Nhật, Mỹ và một số quốc gia trong công đồng Châu Âu. Bên cạnh đó, Khoa sẽ hợp tác với các trường đại học của các quốc gia Đông Nam Á luân phiên tổ chức các Hội nghị quốc tế để học tập trao đổi kinh nghiệm về lĩnh vực thủy sản.

#### **4.3. Các chương trình, dự án dự kiến sẽ thực hiện**

Trong nhiệm kỳ, Khoa sẽ tập trung nguồn lực cùng với trường thực hiện các dự án lớn nhằm thúc đẩy sự phát triển toàn diện cho Khoa Thủy sản. Các dự án lớn bao gồm:

Dự án ODA Nhật Bản: “Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ thành trường đại học xuất sắc về đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ”. Trong đó, Khoa sẽ tham gia thực hiện Hoạt động 2: “Nâng cao năng lực đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực thủy sản”

Dự án liên kết với Bỉ: “Chương trình liên kết đào tạo sau đại học về nuôi trồng thủy sản. Thông qua chương trình này Khoa sẽ xây dựng chương trình đào tạo thạc sĩ bằng tiếng Anh.

Dự án Giáo dục Đại học giai đoạn 3 (TRIG-3)

Ngoài ra Khoa tiếp tục thực hiện các dự án hợp tác quốc tế và các dự án phát sinh từ nay cho đến 2017.

#### **4.4. Các giải pháp thực hiện**

Tiếp tục giữ gìn và tăng cường quan hệ tốt với các đối tác truyền thống. Tham gia với Trường xúc tiến và thực hiện tốt các dự án quan trọng là Dự án ODA (Nhật Bản), dự án TRIG-3, dự án VLIR.

Chủ trương đẩy mạnh đa dạng hóa hình thức hợp tác, đa cấp độ trong hợp tác và đa đối tác trong hợp tác quốc tế.

Tăng cường công tác trao đổi cán bộ và sinh viên với các trường đại học trên thế giới nhằm mở rộng mối quan hệ hợp.

### **5. Cơ sở vật chất và trang thiết bị**

Kế hoạch phát triển cơ sở hạ tầng của Khoa đang trong kế hoạch chung của Trường. Kế hoạch xây dựng các hợp phần như nhà thí nghiệm, khu thực hành, thư viện... đang được đề xuất trong khuôn khổ của dự án ODA Nhật Bản. Xây mới các phòng thí nghiệm phục vụ công tác đào tạo và nghiên cứu hiện là một yêu cầu bức bách hiện nay đối với Khoa, bởi lẽ điều kiện cơ sở vật chất của Khoa vẫn còn thiếu thốn. Xây dựng trại cá tại khu đất Lò gạch phục vụ thực hành và thí nghiệm của sinh viên.

#### **5.1. Mục tiêu**

Phát triển cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại nhằm nâng cao năng lực giảng dạy và nghiên cứu khoa học đạt trình độ quốc tế

#### **5.2. Đề xuất đầu tư xây dựng cơ bản**

Các công trình xây dựng cơ bản được đề xuất gồm:

- Các phòng thí nghiệm chuyên sâu về thủy sản
- Các trại thực nghiệm thủy sản hiện đại, đồng bộ, tự động hóa cao, bao gồm các trại thực nghiệm thủy sản nước ngọt và nước lợ.
- Trung tâm Nghiên cứu Nuôi biển và Nguồn lợi Sinh vật biển. Trung tâm sẽ được xây dựng và phát triển trên địa bàn thuộc tỉnh Kiên Giang nhằm phục vụ nghiên cứu phát triển nuôi biển và bảo tồn sinh vật biển. Trung tâm được trang bị: (i) tàu nghiên cứu biển, (ii) các phòng thí nghiệm phân tích thủy lý, hóa, nguồn lợi, sinh học biển, (iii) Bảo tàng sinh vật biển, (iv) Trại sản xuất giống và nuôi hải sản hiện đại; lồng nuôi hải sản hiện đại, (v) phương tiện tập huấn, chuyển giao công nghệ biển; (vi) nhà nghỉ cho sinh viên, cán bộ và học viên tập huấn; (vii) thư viện mini và văn phòng.
- Thư viện chuyên sâu về thủy sản

**Bảng 16: Kế hoạch phát triển các công trình xây dựng cơ bản**

Các công trình xây dựng cơ bản	Diện tích	Nơi xây dựng
Khu PTN Thủy sản	2.400	Xây tại Khoa Thủy Sản
Xây dựng khu trạm, trại	3.000	Xây tại Khoa Thủy Sản
Nhà điều hành Trung tâm nghiên cứu biển (2 tầng)	1.600	Tại Phú Quốc
Nhà ở cán bộ (50 người) (2 tầng)	1.000	Tại Phú Quốc
Trạm, trại thí nghiệm	2.000	Tại Phú Quốc

### 5.3. Đề xuất tiến độ thực hiện và huy động nguồn vốn cho dự án

Tiến độ đầu tư sẽ thực hiện theo tiến độ của dự án ODA Nhật Bản

### 5.4. Đề xuất đầu tư trang thiết bị

Các thiết bị phục vụ cho các lĩnh vực sau:

- Khoa học nước
- Dinh dưỡng thủy sản
- Di truyền học
- Sinh lý học
- Công nghệ sinh học,
- Công nghệ hóa sinh và Công nghệ hóa dược
- Quan trắc môi trường
- Công nghệ chế biến thủy sản

### 5.5. Dự kiến hiệu quả đầu tư

Việc đầu tư sẽ giúp Đại học Cần Thơ trở thành trường đại học hàng đầu trong lĩnh vực thủy sản. Đại học Cần Thơ sẽ đi đầu trong nghiên cứu biển và ven biển của vùng biển Đông Nam và Vịnh Thái Lan, vươn lên ngang tầm với các nước trong khu vực và trên thế giới.



## 6. Nguồn lực tài chính - sản xuất dịch vụ

### 6.1. Mục tiêu

Đảm bảo kinh phí cần thiết cho quá trình đào tạo với qui mô đào tạo đại học và sau đại học hệ chính qui. Phát triển nguồn lực tài chính còn nhằm tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật đồng thời đảm bảo nguồn tài chính cho các hoạt động nghiên cứu khoa học.

### 6.1. Nhu cầu kinh phí trong những năm kế hoạch

Nhu cầu kinh phí cho các hoạt động của Khoa Thủy sản trong giai đoạn 2012-2017 được ước tính theo bảng sau:

**Bảng 17: Nhu cầu kinh phí cho việc thực hiện kế hoạch**

Hoạt động	2013	2014	2015	2016	2017	2020
Đào tạo đại học	2,332	2,260	2,269	2,483	3,024	3,276
Đào tạo sau đại học	1,309	1,526	2,121	2,569	3,912	3,283
Đào tạo cán bộ	2,902	1,935	2,580	4,515	3,225	10,965
Xây dựng cơ bản		30	30	10,89		
Mua sắm trang thiết bị		125	125	125		
Nghiên cứu Khoa học	40	40	40	40	40	
<b>Tổng</b>	<b>46,543</b>	<b>200,721</b>	<b>201,97</b>	<b>185,457</b>	<b>50,161</b>	<b>17,524</b>

Đơn vị tính: Tỷ đồng

### 6.2. Khả năng huy động nguồn lực tài chính

Nguồn tài chính để thực hiện được huy động từ các nguồn sau:

- Ngân sách nhà nước và nguồn tài chính tự chủ của nhà trường
- Dự án ODA Nhật Bản
- Dự án Giáo dục (TRIG-3)
- Dự án liên kết đào tạo sau đại học (Bi)
- Các dự án hợp tác quốc tế khác

### 6.3. Các giải pháp

Các giải pháp tăng thu đóng vai trò rất quyết định, là tiền đề để thực hiện các giải pháp khác và đạt mục tiêu chiến lược phát triển đơn vị. Các giải pháp được đề xuất theo nhóm nguồn thu:

- Tăng cường công tác hợp tác quốc tế. Đây là một ngân sách đáng kể dành cho xây dựng nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị cho đơn vị.
- Nghiên cứu khoa học. Hợp đồng nghiên cứu khoa học cho các địa phương là một nguồn thu cho đơn vị.
- Mở rộng loại hình đào tạo: Mở rộng địa bàn và loại hình đào tạo nhằm thu hút nhiều sinh viên vào học ngành thủy sản tạo điều kiện tăng thêm nguồn tài chính cho Khoa. Với mối quan hệ rộng với nhiều đơn vị trong nước và tổ chức nước ngoài, Khoa đang phấn đấu phát triển loại hình đào tạo sinh viên nước ngoài với hình thức ngắn hạn và dài hạn, đặc biệt là sinh viên ở các nước Đông Nam Á (Lào, Campuchia, Philippines...).
- Chuyển giao công nghệ: Tăng cường công tác chuyển giao những công nghệ đã nghiên cứu thành công cho các đơn vị nhà nước, tư nhân. Tổ chức các lớp tập

huấn kỹ thuật sản xuất thủy sản phục vụ thiết thực cho xã hội, cho thị trường lao động sẽ là một nguồn thu quan trọng.

- Nguồn tài chính ngân sách: Tranh thủ nguồn tài chính ngân sách để xây dựng và nâng cấp cơ sở vật chất phục vụ cho công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học

## **V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

Thực hiện thành công kế hoạch này sẽ giúp cho Khoa Thủy sản nâng cao năng lực đào tạo và nghiên cứu – chuyển giao công nghệ ngang tầm với các nước trong khu vực và trên thế giới. Thực hiện thành công kế hoạch cũng sẽ góp phần nâng cao vai trò và vị thế của Trường Đại học Cần Thơ. Chính vì thế, Khoa mong được sự trợ giúp của Trường và các đơn vị có liên quan để Khoa thực hiện thành công kế hoạch trung hạn này.

## **VI. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

- Kiểm tra định kỳ hằng năm vào tháng 7
- Kiểm tra giữa kỳ trùng với kỳ tháng 7 năm 2015.
- Kiểm tra cuối kỳ trùng với kỳ tháng 7 năm 2017.

**TRƯỞNG KHOA THỦY SẢN**