

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀNG HẢI VIỆT NAM**



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

**CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC HÀNG HẢI**

**MÃ SỐ: 62840106**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3060/QĐ-ĐHVVN, ngày 16/12/2013  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng hải Việt Nam)*

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

**CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC HÀNG HẢI**

**MÃ SỐ: 62840106**

## **I. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **1.1. Về kiến thức**

Nghiên cứu sinh (NCS) chuyên ngành Khoa học hàng hải có bằng tốt nghiệp thạc sĩ Khoa học hàng hải gồm chuyên ngành: Bảo đảm an toàn hàng hải hoặc Điều khiển tàu biển, từ năm 2006 đến thời điểm hiện tại phải học các học phần trong chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ chuyên ngành Khoa học hàng hải theo quy định.

NCS chuyên ngành Khoa học hàng hải nếu đã có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành/chuyên ngành gắn với ngành/chuyên ngành Khoa học hàng hải, hoặc NCS có bằng tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Bảo đảm an toàn hàng hải nhưng tốt nghiệp từ năm 2005 trở về trước, phải học bổ sung kiến thức trong chương trình đào tạo cao học của chuyên ngành Bảo đảm an toàn hàng hải và các học phần trong chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Khoa học hàng hải theo quy định.

Với những người chưa có bằng thạc sĩ được đào tạo ở trình độ tiến sĩ chuyên ngành Khoa học hàng hải, phải học toàn bộ chương trình đào tạo cao học của chuyên ngành Bảo đảm an toàn hàng hải trừ luận văn tốt nghiệp. NCS tự học, tự trang bị thêm những kiến thức căn bản về Tiếng Anh và các môn khoa học có sự giao thoa với khoa học chuyên ngành Khoa học hàng hải. Người hướng dẫn khoa học thông qua việc hướng dẫn NCS kiến thức và kinh nghiệm nghiên cứu chuyên ngành cũng như tri thức nghiên cứu khoa học nói chung. Đặc biệt, với NCS ngành Khoa học hàng hải, phải cập nhật những thành tựu nghiên cứu để đạt tới một vốn kiến thức ở trình độ chuyên gia, phải biết phát hiện, đề xuất, tham gia giải quyết vấn đề mới của chuyên ngành đang theo học.

Mặt khác, mục tiêu chương trình đào tạo nhằm trang bị những kiến thức nâng cao, kỹ năng nghiên cứu, thực hành và đào tạo những chuyên gia có trình độ chuyên môn sâu trong lĩnh vực Khoa học hàng hải. Đồng thời xây dựng đội ngũ những người làm khoa học có trình độ cao, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, khoa học - công nghệ của đất nước. Có trình độ chuyên môn sâu về lĩnh vực nghiên cứu, thiết kế các hệ thống dùng trong hàng hải. Có kiến thức lý thuyết và thực hành đáp ứng được đòi hỏi của thực tế công tác cả trong lĩnh vực nghiên cứu cũng như trong quản lý sản xuất. Có kiến thức về tổ chức quản lý và điều hành các dự án nghiên cứu thực nghiệm và dự án nghiên cứu thiết kế các hệ thống tự động bảo đảm an toàn hàng hải.

Các học phần bổ sung (nếu có), học phần trong chương trình đào tạo tiến sĩ, tiểu luận tổng quan và 02 chuyên đề tiến sĩ hoàn thành trong 2 năm đầu nghiên cứu. Trong thời gian còn lại, NCS tiếp tục tiến hành hội thảo khoa học về đề tài nghiên cứu, báo cáo khoa học về đề tài nghiên cứu tại các hội nghị, hội thảo chuyên ngành trong và ngoài nước (nếu có), thực tập trong và ngoài nước (nếu có), viết các bài báo khoa học để đăng trên các tạp chí chuyên ngành, bảo vệ luận án các cấp, v.v.

## **1.2. Về năng lực**

Sau khi tốt nghiệp tiến sĩ chuyên ngành Khoa học hàng hải, người tốt nghiệp có khả năng nghiên cứu và/hoặc lãnh đạo nhóm nghiên cứu các lĩnh vực của chuyên ngành; có tư duy khoa học, có khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề khoa học chuyên ngành; có khả năng trình bày, giới thiệu các nội dung khoa học, đồng thời có khả năng đào tạo các bậc Đại học và cao học; có thể trở thành chuyên gia làm chủ các dự án về thiết kế hệ thống tự động, các thiết bị dùng trong hàng hải; chuyên gia an toàn hàng hải, lĩnh vực luật hàng hải, quản lý an toàn,... có khả năng phát hiện và giải quyết một cách khoa học sáng tạo những vấn đề mạng tính phức tạp trong lĩnh vực nghiên cứu.

Đào tạo tiến sĩ chuyên ngành Khoa học hàng hải, ngoài những kiến thức chung theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, NCS nắm vững kiến thức chuyên sâu liên quan đến lĩnh vực, như:

- Đánh giá, phân tích độ tin cậy hàng hải và các hệ thống kỹ thuật hàng hải, so sánh hiệu quả của các hệ thống kỹ thuật hàng hải, hệ thống vệ tinh định vị và dẫn đường, hệ thống tự động và điều khiển tài biển, mô hình hóa và mô phỏng hệ thống, điều khiển hệ thống kỹ thuật hàng hải, hệ thống thông tin hàng hải hiện đại, hải đồ điện tử và các thiết bị hàng hải, các thiết bị dẫn đường hiện đại bảo đảm an toàn hàng hải, v.v;
- Nghiệp vụ quản lý hàng hải, nghiệp vụ dẫn tàu an toàn, quản lý an toàn giao thông hàng hải, bảo vệ môi trường biển, ô nhiễm môi trường biển, quản lý nhà nước về an toàn hàng hải, an toàn trong vận chuyển hàng hóa trên tàu biển;
- Các vấn đề liên quan đến Khí tượng thủy văn hàng hải, thời tiết biển, hải dương học, động lực học biển;
- Luật biển và các vấn đề có liên quan, luật thương mại và hàng hải, các công ước quốc tế về hàng hải, thêm lục địa, bộ luật quản lý an toàn hàng hải - ISPS Code, bảo hiểm hàng hải, hợp đồng thương mại hàng hải, kinh tế hàng hải, v.v.

## **1.3. Về kĩ năng**

NCS được đòi hỏi phải rèn luyện và nghiên cứu để có kỹ năng xử lý các vấn đề trong khoa học hàng hải, khoa học quản lý hàng hải ở trình độ chuyên gia, biết phát hiện, đề xuất và tham gia giải quyết những vấn đề mới của khoa học hàng hải.

## **1.4. Về nghiên cứu**

Người tốt nghiệp tiến sĩ chuyên ngành Khoa học hàng hải:

*Kiến thức:*

- Có hiểu biết sâu về lĩnh vực nghiên cứu chuyên ngành Khoa học hàng hải;
- Có kiến thức lý thuyết và thực hành đáp ứng được đòi hỏi của thực tế công tác cả trong lĩnh vực nghiên cứu cũng như trong quản lý sản xuất;
- Có kiến thức chuyên sâu về tổ chức quản lý và điều hành các dự án nghiên cứu liên quan đến khoa học hàng hải.

*Năng lực:*

- Có phương pháp nghiên cứu độc lập, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào nghiên cứu thực tế sản xuất và quản lý ngành Khoa học hàng hải;
- Nắm vững phương pháp nghiên cứu khoa học, giảng dạy đại học và sau đại học, hướng dẫn học viên cao học làm luận văn tốt nghiệp thạc sĩ và NCS thực hiện các chuyên đề khoa học và làm luận án tiến sĩ;
- Có khả năng làm việc tập thể, nghiên cứu khoa học và triển khai các dự án, ứng dụng kiến thức được đào tạo vào hoạt động sản xuất và đời sống;
- Có kiến thức và kỹ năng thực hành về ngành, chuyên ngành ở trình độ chuyên gia để áp dụng vào thực tế.

*Thái độ:*

- Nghiêm túc, trung thực trong hoạt động khoa học;
- Có ý thức cao trong công tác đào tạo và bồi dưỡng các cán bộ khoa học trẻ.

*Môi trường và địa bàn công tác sau khi được cấp bằng tiến sĩ:*

Sau khi bảo vệ thành công luận án, NCS có thể tham gia công tác tại cơ sở sau:

- Làm cán bộ giảng dạy tại các trường đại học hoặc viện nghiên cứu chuyên ngành;
- Làm các Nghiên cứu viên tại các Viện hoặc Trung tâm nghiên cứu chuyên ngành;
- Làm cán bộ kỹ thuật, cán bộ điều hành sản xuất, cán bộ lãnh đạo tại các công ty, doanh nghiệp thuộc về lĩnh vực Khoa học hàng hải;
- Làm chuyên gia trong một số lĩnh vực của ngành Khoa học hàng hải như: Các công tác thanh tra, quản lý nhà nước về hàng hải, hoa tiêu hàng hải, đăng kiểm, bảo hiểm, v.v.;
- Làm cán bộ quản lý Nhà nước tại một số tổ chức có chức năng về hoạt động khoa học công nghệ hàng hải như: An toàn hàng hải, bảo hiểm hàng hải, quản lý và khai thác tàu, điều khiển tàu, pháp chế hàng hải, tự động hóa và điều khiển, v.v.;
- Tự nghiên cứu để đạt học vị cao hơn.

## **II. TÊN VĂN BẰNG VÀ TUYỂN SINH**

### **2.1. Tên văn bằng**

- Tên tiếng Việt: Tiến sĩ Kỹ thuật
- Tên tiếng Anh: Doctor of Philosophy in .....

### **2.2. Tuyển sinh**

Theo Quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

### **III. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Chương trình đào tạo gồm 3 phần:

- Các học phần bổ sung;
- Các học phần ở trình độ tiến sĩ, tiểu luận tổng quan và 02 chuyên đề tiến sĩ;
- Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ.

Chương trình đào tạo phù hợp với Quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành. Tuy nhiên, theo từng đối tượng mà chương trình đào tạo có áp dụng các học phần bổ sung, học phần đào tạo trong chương trình cao học của chuyên ngành.

#### **DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN VÀ KHỐI LƯỢNG TÍN CHỈ HỌC BỔ SUNG CHO CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ**

*A. Đối với NCS có bằng thạc sĩ tại Trường Đại học Hàng hải Việt Nam, Trường Đại học Giao thông vận tải Hồ Chí Minh (tốt nghiệp từ năm 2005 trở về trước) và đúng chuyên ngành Khoa học hàng hải (Bảo đảm an toàn hàng hải).*

Kiến thức bổ sung trong chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Bảo đảm an toàn hàng hải gồm 3 học phần tương đương 6 tín chỉ (TC).

*B. Đối với NCS có bằng thạc sĩ hoặc bằng đại học chính quy ngoài Trường Đại học Hàng hải Việt Nam hoặc Trường Đại học Giao thông vận tải Hồ Chí Minh (tốt nghiệp từ năm 2005 trở về trước, hoặc tốt nghiệp chuyên ngành gần với chuyên ngành đào tạo trình độ tiến sĩ):*

1. Bao gồm các ngành, chuyên ngành sau:

Khí tượng thủy văn học; Hải dương học; Kỹ thuật môi trường; Kỹ thuật radar dẫn đường; Kỹ thuật viễn thông; Tổ chức và Quản lý vận tải; Kỹ thuật Điện tử Viễn thông; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Kỹ thuật cơ khí động lực; Kỹ thuật điện; Môi trường và bảo vệ môi trường.

2. Ngành, chuyên ngành được phép dự tuyển: Khoa học hàng hải.

3. Kiến thức bổ sung: Lựa chọn 6 học phần trong số các học phần của chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Bảo đảm an toàn hàng hải dưới đây:

**DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN BỔ SUNG**

TT	Ký hiệu học phần		Tên học phần	Số TC
	Phần chữ	Phần số		
<b>Khối kiến thức chuyên ngành</b>				<b>8</b>
1	BĐTC	503	Lý thuyết độ tin cậy hàng hải	2
2	BĐQL	504	Khoa học quản lý và quản lý Hàng hải	2
3	BĐDT	506	Nghiệp vụ dẫn tàu an toàn	2
4	BĐGT	509	Quản lý An toàn giao thông Hàng hải	2
5	BĐMT	510	Bảo vệ môi trường biển	2
6	BĐAT	511	An toàn hàng hải	2
7	BĐCƯ	512	Các công ước quốc tế về hàng hải	2
8	BĐLQ	513	Luật thương mại và Hàng hải	2
9	BĐAN	514	An ninh hàng hải và bến cảng	2
10	BĐTT	515	Thông tin hàng hải hiện đại bảo đảm an toàn hàng hải.	2
11	BĐHD	516	Thời tiết biển và Hải dương học	2
12	BĐBH	517	Quản lý báo hiệu hàng hải	2
13	BĐVC	518	An toàn trong vận chuyển hàng hóa trên tàu biển	2
14	BĐLB	519	Luật biển và các vấn đề có liên quan	2
15	BĐĐT	520	Hải đồ điện tử và các thiết bị hàng hải hiện đại	2
16	BĐTB	521	Các thiết bị dẫn đường hiện đại bảo đảm an toàn hàng hải	2
17	BĐKT	522	Kinh tế hàng hải	2
18	BĐĐV	523	Hệ thống định vị vệ tinh và dẫn đường hàng hải	2
19	BĐNV	524	Thiết bị nạo vét và công tác nạo vét hàng hải	2

**Chú ý:** Một tín chỉ được quy định bằng 15 tiết học lý thuyết; 30 - 45 tiết thực hành (TH), thí nghiệm (TN) hoặc thảo luận (TL); 45 - 90 giờ thực tập tại cơ sở; 45 - 60 giờ viết tiểu luận, bài tập lớn (BTL) hoặc luận văn tốt nghiệp (LVTN).

*C. Đối với người có bằng thạc sĩ hoặc bằng đại học chính quy thuộc các ngành, chuyên ngành khác nếu muốn dự tuyển NCS chuyên ngành Khoa học hàng hải sẽ do Hội đồng khoa học chuyên ngành của Khoa Hàng hải xem xét cụ thể dựa trên chương trình giáo dục đại học và chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ của ngành, chuyên ngành đó và quyết định.*

## DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ

TT	Ký hiệu học phần		Tên học phần	Số TC
	Phần chữ	Phần số		
<b>I. Các học phần trong chương trình đào tạo tiến sĩ</b>				
<b>1.1. Các học phần bắt buộc</b>				<b>4</b>
1	HHĐG	601	Lý thuyết lựa chọn và đánh giá hệ thống kỹ thuật hàng hải	2
2	HHLU	602	Luật và các công ước quốc tế về hàng hải	2
<b>1.2. Các học phần tự chọn: chọn 6 trong 16 tín chỉ</b>				<b>6</b>
3	HHTC	603	Lý thuyết độ tin cậy hàng hải	2
4	HHTĐ	604	Tự động hóa điều khiển tàu biển	2
5	HHĐV	605	Hệ thống định vị vệ tinh và dẫn đường hàng hải	2
6	HHLG	606	Logic mờ và mạng nơtron nhân tạo	2
7	HHMP	607	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống kỹ thuật hàng hải	2
8	HHHD	608	Thời tiết biển và hải dương học	2
9	HHTT	609	Hệ thống thông tin hàng hải	2
10	HHHĐ	610	Các hệ thống điều khiển chuyển động tàu thủy	2
<b>II. Tiểu luận tổng quan</b>				<b>2</b>
<b>III. Các chuyên đề tiến sĩ</b>				<b>6</b>
Chuyên đề 1				2
Chuyên đề 2				2
<b>IV. Nghiên cứu và luận án tiến sĩ</b>				