

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÀNG HẢI VIỆT NAM**



**BẢN MÔ TẢ  
CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC  
(Theo hệ thống tín chỉ, áp dụng từ khóa 61)**

**MÃ NGÀNH: 7520122**  
**TÊN NGÀNH: KỸ THUẬT TÀU THỦY**  
**TÊN CHUYÊN NGÀNH: THIẾT KẾ TÀU VÀ CÔNG TRÌNH NGOÀI KHƠI**  
**TRÌNH ĐỘ: ĐẠI HỌC CHÍNH QUY**

## BẢN MÔ TẢ

### CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC (Theo hệ thống tín chỉ, áp dụng từ khóa 61)

Mã ngành: <b>7520320</b>	Tên ngành: <b>Kỹ thuật tàu thủy</b>
Tên chuyên ngành: <b>Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi</b>	
Trình độ: <b>Đại học chính quy</b>	
Thời gian đào tạo: <b>4.5 năm</b>	

#### 1. Mục tiêu đào tạo

Chương trình đào tạo chuyên ngành Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi đào tạo kỹ sư về lĩnh vực Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi. Mục tiêu của chương trình là đào tạo kỹ sư có khả năng tính toán, thiết kế tàu và một số công trình ngoài khơi; năng động, sáng tạo, thích ứng với mọi môi trường làm việc, có khả năng cạnh tranh với nguồn nhân lực trong khu vực Châu Á - Thái Bình Dương phục vụ phát triển kinh tế biển và công cuộc xây dựng, bảo vệ đất nước, hội nhập quốc tế.

#### 2. Chuẩn đầu ra

TT	Nội dung	TĐNL	Khung ĐQG
<b>1</b>	<b>KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN NGÀNH</b>		
<b>1.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản</b>		
1.1.1	Trình bày được các quan điểm về triết học, kinh tế chính trị học, Chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam và các tư tưởng của Hồ Chí Minh, hệ thống pháp luật Việt Nam	2.0	K2
1.1.2	Áp dụng các kiến thức liên quan đến các chủ trương, đường lối quốc phòng an ninh của Đảng và Nhà nước để giải quyết một số tình huống thực tiễn	2.0	K1
1.1.3	Áp dụng các kiến thức cơ sở về toán và khoa học tự nhiên trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.	3.0	K1
<b>1.2</b>	<b>Kiến thức cơ sở</b>		
1.2.1	Áp dụng các kiến thức nền tảng về cơ lý thuyết, cơ chất lỏng, sức bền vật liệu và vẽ kỹ thuật để giải quyết được một số vấn đề cơ bản trong kỹ thuật tàu thủy	3.0	K1
1.2.2	Áp dụng các kiến thức cơ bản về thiết kế đồ họa trong kỹ thuật cơ khí	3.0	K1
<b>1.3</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>		

TT	Nội dung	TĐNL	Khung TDQG
1.3.1	Áp dụng các kiến thức cơ sở ngành vào trong việc tính toán một số bài toán trong thiết kế tàu và công trình ngoài khơi	3.0	K1
1.3.2	Ứng dụng các phần mềm chuyên ngành vào trong thiết kế, triển khai đóng mới tàu và một số công trình ngoài khơi	3.0	K3
<b>1.4</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành</b>		
1.4.1	Vận dụng các kiến thức chuyên ngành vào trong quá trình triển khai thiết kế tàu và một số công trình ngoài khơi	3.0	K4, K5
<b>2</b>	<b>KỸ NĂNG CÁ NHÂN, NGHỀ NGHIỆP VÀ PHẨM CHẤT</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Lập luận phân tích và giải quyết vấn đề</b>		
2.1.1	<i>Phân tích</i> được dữ liệu và các hiện tượng	4.0	S1
2.1.2	<i>Ước lượng và phân tích</i> định tính vấn đề	4.0	S1
2.1.3	<i>Phân tích</i> vấn đề từ nhiều quan điểm khác nhau		S3
<b>2.2.</b>	<b>Tư duy tầm hệ thống</b>		
2.2.1	<i>Hiểu</i> hệ thống, chức năng và sự vận hành, và các thành phần	2.0	S1
2.2.2	Sắp xếp trình tự ưu tiên và tập trung thông qua việc <i>phát hiện</i> tất cả các nhân tố liên quan đến toàn hệ thống	3.0	S1
<b>2.4.</b>	<b>Thái độ, tư tưởng và học tập</b>		
2.4.1	Kiên trì, sẵn sàng và quyết tâm, tháo vát và linh hoạt thông qua việc <i>xác định</i> rõ ý thức trách nhiệm và kết quả, <i>cho thấy</i> sự tự tin lòng cam đảm và niềm đam mê và <i>cho thấy</i> sự quyết tâm hoàn thành mục tiêu	3.0	C3
2.4.2	Có tư duy suy xét thông qua việc <i>giải thích</i> được mục đích, nêu vấn đề hoặc sự kiện, <i>áp dụng</i> các lập luận logic và giải pháp trong giải quyết vấn đề	3.0	C3
2.4.3	<i>Xác định</i> động lực tự rèn luyện thường xuyên cũng như <i>xây dựng</i> được các kỹ năng tự rèn luyện.	3.0	C4
<b>2.5.</b>	<b>Đạo đức, công bằng và các trách nhiệm khác</b>		
2.5.1	<i>Tạo ra</i> các tiêu chuẩn và nguyên tắc về đạo đức của bản thân, <i>cho thấy</i> tính trung thực	3.0	C1
2.5.2	<i>Cho thấy</i> phong cách hành xử chuyên nghiệp	3.0	S3
<b>3.</b>	<b>KỸ NĂNG GIAO TIẾP: LÀM VIỆC NHÓM VÀ GIAO TIẾP</b>		
<b>3.1.</b>	<b>Làm việc nhóm</b>		
3.1.1	<i>Cho thấy</i> khả năng tổ chức nhóm hiệu quả thông qua việc xác định rõ vai trò và trách nhiệm của nhóm, đánh giá được điểm mạnh và điểm yếu của các thành viên trong nhóm	3.0	C1, S2

TT	Nội dung	TĐNL	Khung TĐQG
3.1.2	<i>Cho thấy</i> khả năng xác định rõ mục tiêu và công việc cần triển khai trong nhóm	3.0	C3
<b>3.2.</b>	<b>Giao tiếp</b>		
3.2.1	<i>Cho thấy</i> khả năng giao tiếp bằng văn bản, sử dụng thành thạo các chức năng cơ bản của MS Word	3.5	S5
3.2.2	<i>Cho thấy</i> khả năng chuẩn bị các bài thuyết trình điện tử, sử dụng thư điện tử, lời nhắn và hội thảo qua video	3.0	S5
<b>3.3.</b>	<b>Giao tiếp bằng ngoại ngữ</b>		
3.3.1	<i>Tiếng Anh (chuẩn đầu ra 450 TOEIC)</i>	3.5	S6
<b>4.</b>	<b>HÌNH THÀNH Ý TƯỞNG, THIẾT KẾ, THỰC HIỆN, VÀ VẬN HÀNH CÁC QUY TRÌNH KHAI THÁC TÀU BIỂN TRONG BỐI CẢNH DOANH NGHIỆP, XÃ HỘI VÀ MÔI TRƯỜNG</b>		
<b>4.1.</b>	<b>Bối cảnh bên ngoài xã hội</b>		
4.1.1	<i>Xác định</i> được mục tiêu, vai trò và trách nhiệm của người đối với ngành được đào tạo và đối với xã hội	2.0	S3
4.1.2	<i>Nhận biết</i> được bản chất đa dạng và lịch sử của xã hội loài người cũng như các truyền thống văn học, triết học và nghệ thuật và <i>Xác định</i> sự quốc tế hóa của hoạt động con người		
<b>4.2.</b>	<b>Bối cảnh doanh nghiệp và kinh doanh</b>		
4.2.1	<i>Xác định</i> được sự khác biệt về quy trình, văn hóa, và thước đo thành công trong các nền văn hóa doanh nghiệp khác nhau	2.0	S2
4.2.2	<i>Xác định</i> được nghĩa vụ của các bên liên quan, <i>Phân biệt</i> được mối quan hệ giữa các bên liên quan và các bên thụ hưởng (chủ sở hữu, nhân viên, khách hàng, v.v.)	2.0	S2
<b>4.3.</b>	<b>Hình thành ý tưởng và xây dựng hệ thống quản lý thiết kế và đóng tàu</b>		
4.3.1	<i>Xác định</i> được nhu cầu và mục tiêu của công tác thiết kế tàu và công trình ngoài khơi	2.0	S1
<b>4.4.</b>	<b>Thiết kế</b>		
4.4.1	<i>Biết</i> các giai đoạn thiết kế tàu và CTNK	2.0	S1
4.4.2	<i>Biết</i> một số mô hình, phương pháp thiết kế tàu và CTNK và <i>xác định</i> được các hoạt động trong giai đoạn của quá trình thiết kế tàu và CTNK	2.0	S1

TT	Nội dung	TĐNL	Khung TDQG
4.4.3	<i>Áp dụng</i> kiến thức các môn học vào bài toán thiết kế tàu và CTNK cũng như biết <i>Chuyển đổi</i> sử dụng các thiết kế mẫu trong thiết kế tàu và CTNK	3.0	S3
4.4.4	<i>Khai thác</i> hiệu quả các phần mềm CAD/CAM trong thiết kế tàu và CTNK	3.0	S1
4.4.5	<i>Xác định</i> sự tương tác giữa chuyên ngành Thiết kế tàu & CTNK và chuyên ngành Đóng tàu và CTNK và chuyên ngành Máy tàu thủy.	2.0	S2
4.4.6	Thiết kế đa mục tiêu thông qua việc <i>xác định</i> rõ việc đáp ứng: bền vững, an toàn, kinh tế, vận hành, thẩm mỹ	2.0	S2
<b>4.5.</b>	<b>Triển khai thực hiện</b>		
4.5.1	<i>Xác định</i> được điều kiện năng lực thiết kế tại các cơ quan thiết kế tàu và CTNK. Trên cơ sở đó <i>Hiểu</i> và <i>vận dụng</i> các tiêu chuẩn trong thiết kế vào trong việc triển khai thiết kế và đóng mới.	3.0	S1
4.5.2	<i>Lập được</i> quy trình gia công lắp ráp các chi tiết thành cụm chi tiết, phân đoạn, tổng đoạn trong quá trình đóng tàu	3.0	S1
4.5.3	<i>Nắm bắt</i> được các thủ tục kiểm tra và phân tích cũng như các chứng nhận đối với các tiêu chuẩn	3.0	S1

### Thang trình độ năng lực và phân loại học tập

Thang TĐNL	PHÂN LOẠI HỌC TẬP		
	Lĩnh vực Kiến thức (Bloom, 1956)	Lĩnh vực Thái độ (Krathwohl, Bloom, Masia, 1973)	Lĩnh vực Kỹ năng (Simpson, 1972)
1. Có biết hoặc trải qua			1. Khả năng Nhận thức 2. Khả năng Thiết lập
2. Có thể tham gia vào và đóng góp cho	1. Khả năng Nhớ	1. Khả năng Tiếp nhận hiện tượng	3. Khả năng Làm theo hướng dẫn
3. Có thể hiểu và giải thích	2. Khả năng Hiểu	2. Khả năng Phản hồi hiện tượng	4. Thuần thục
4. Có kỹ năng thực hành hoặc triển khai trong	3. Khả năng Áp dụng 4. Khả năng Phân tích	3. Khả năng Đánh giá	5. Thành thạo kỹ năng phức tạp 6. Khả năng Thích ứng

5. Có thể dẫn dắt hoặc sáng tạo trong	5. Khả năng Tổng hợp 6. Khả năng Đánh giá	4. Khả năng Tổ chức 5. Khả năng Hành xử	7. Khả năng Sáng chế
---------------------------------------	--	--	----------------------

### 3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi có khả năng hoạt động chuyên môn tại các cơ sở sau:

- Các viện nghiên cứu thiết kế hoặc các trung tâm tư vấn thiết kế tàu và công trình ngoài khơi trong nước và nước ngoài;
- Các trường đại học có chuyên ngành Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi, chuyên ngành Đóng tàu và công trình ngoài khơi; các trường cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề có các chuyên ngành liên quan;
- Các cơ sở đóng mới, sửa chữa tàu thủy và công trình ngoài khơi;
- Các tổ chức Phân cấp và giám sát kỹ thuật đóng mới tàu thủy và công trình biển trong nước và nước ngoài;
- Các liên doanh với nước ngoài trong lĩnh vực nghiên cứu thiết kế tàu và công trình ngoài khơi;
- Các phòng quản lý kỹ thuật phương tiện của các công ty khai thác tàu và công trình ngoài khơi;
- Các Cơ quan quản lý Nhà nước về phương tiện thủy và công trình ngoài khơi.

### 4. Cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo

#### 4.1. Nguyên tắc thiết kế chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo được xây dựng trên nguyên tắc thực hiện việc tích hợp các kỹ năng, thái độ đan xen các học phần kiến thức.

Chương trình đào tạo chuyên ngành Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi thực hiện nguyên tắc tích hợp toàn diện, tích hợp song song và tích hợp theo thời gian các kỹ năng, thái độ trong các học phần của chương trình đào tạo.

#### 4.2. Khối lượng kiến thức, kỹ năng, năng lực toàn khóa: 150 TC

(Không tính các học phần GDTC và GDQP-AN)

- |  |                |
|--|----------------|
| a. Khối kiến thức, kỹ năng cơ bản:       | 20 TC (13%)    |
| b. Khối kiến thức, kỹ năng cơ sở:        | 55 TC (37%)    |
| c. Khối kiến thức, kỹ năng chuyên ngành: | 45 TC (30%)    |
| d. Khối kiến thức, kỹ năng tự chọn:      | 30/70 TC (20%) |

#### 4.3. Cấu trúc chương trình đào tạo

**8. Ngành: Kỹ thuật tàu thủy (7520122) – Chuyên ngành: Thiết kế tàu và Công trình ngoài khơi (D107) – K61****Tổng cộng: 150 TC****Bắt buộc: 114 TC****Tự chọn tối thiểu: 30 TC****Tốt nghiệp: 6 TC**

<b>HỌC KỲ 1</b>		<b>HỌC KỲ 2</b>	
<b>I. Bắt buộc: 11 TC</b>	<b>Học trước</b>	<b>I. Bắt buộc: 12 TC</b>	<b>Học trước</b>
1. Giới thiệu ngành Đóng tàu (23317-2TC)		1. Triết học Mác-Lê-nin (19101-3TC)	
2. Toán cao cấp (18124-4TC)		2. Hình họa – Vẽ kỹ thuật (18304-3TC)	
3. Vật lý 1 (18201-3TC)		3. Cơ lý thuyết (18405-3TC)	18124
4. Pháp luật đại cương (11401-2TC)		4. Tin học trong đóng tàu (23322-3TC)	
<b>II. Tự chọn: 05 TC</b>		<b>II. Tự chọn: 03 TC</b>	
1. Anh văn cơ bản 1 (25101-3TC)		1. Anh văn cơ bản 2 (25102-3TC)	
2. Quản trị doanh nghiệp (28214-3TC)		2. Tin học văn phòng (17102-3TC)	
3. Kỹ năng mềm 1 (29101-2TC)			
4. Môi trường và BVMT (26101-2TC)			
<b>HỌC KỲ 3</b>		<b>HỌC KỲ 4</b>	
<b>I. Bắt buộc: 13 TC</b>	<b>Học trước</b>	<b>I. Bắt buộc: 14 TC</b>	<b>Học trước</b>
1. Kinh tế chính trị (19401-2TC)	19101	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học (19501-2TC)	19401
2. Sức bền vật liệu (18504-3TC)	18405	2. Tĩnh học tàu thủy (23103-4TC)	23102
3. Cơ học chất lỏng (18404-3TC)	18124	3. Đại cương về công trình ngoài khơi (23125-2TC)	
4. Vẽ tàu (23102-3TC)		4. Bố trí chung và kiến trúc tàu thủy (23116-2TC)	
5. Thực tập cơ khí (20101-2TC)		5. Cơ kết cấu tàu thủy (23201-4TC)	
<b>II. Tự chọn: 03 TC</b>		<b>II. Tự chọn: 04 TC</b>	
1. Anh văn cơ bản 3 (25103-3TC)		1. Xác suất – Thống kê (18121-2TC)	
2. Vật liệu đóng tàu (22508-3TC)		2. Công ước quốc tế trong đóng tàu (23121-2TC)	
		3. Kỹ năng mềm 2 (29102-2TC)	
		4. Gia công kỹ thuật số (22507-2TC)	
<b>HỌC KỲ 5</b>		<b>HỌC KỲ 6</b>	
<b>I. Bắt buộc: 15 TC</b>	<b>Học trước</b>	<b>I. Bắt buộc: 14 TC</b>	<b>Học trước</b>
1. Tư tưởng Hồ Chí Minh (19201-2TC)	19101	1. Lịch sử Đảng CSVN (19303-2TC)	19201
2. Sức bền tàu và CTBDD (23207-4TC)	18504	2. Thiết bị đẩy tàu thủy 2 (23120-4TC)	23153
3. Hệ động lực tàu thủy (12326-3TC)		3. Kết cấu tàu và CTBDD 1 (23255-3TC)	
4. Động lực học tàu thủy (23153-4TC)	18404	4. Thiết bị tàu và CTBDD 2 (23152-5TC)	
5. Hệ thống tàu thủy (23110-2TC)		<b>II. Tự chọn: 04 TC</b>	
<b>II. Tự chọn: 03 TC</b>		1. Đặc điểm thiết kế tàu cao tốc (23124-2TC)	
1. Dung sai – Kỹ thuật đo (22629-3TC)		2. Đặc điểm thiết kế thiết bị lặn (23145-2TC)	
2. Tiếng Anh chuyên ngành Đóng tàu (25405-3TC)		3. Hệ thống đường ống tàu thủy (12313-2TC)	
		4. Luật và chính sách môi trường (26103-2TC)	
<b>HỌC KỲ 7</b>		<b>HỌC KỲ 8</b>	
<b>I. Bắt buộc: 17 TC</b>	<b>Học trước</b>	<b>I. Bắt buộc: 14 TC</b>	<b>Học trước</b>
1. Kết cấu tàu và CTBDD 2 (23246-5TC)	23255	1. Tự động hóa thiết kế tàu thủy 2 (23326-5TC)	23325
2. Tự động hóa thiết kế tàu thủy 1 (23325-3TC)		2. Kỹ thuật đo và thử tàu (23307-2TC)	
3. Lý thuyết thiết kế tàu thủy (23115-3TC)		3. Đặc điểm thiết kế tàu nhiều thân (23146 – 2TC)	
4. Chấn động và độ ồn tàu thủy (23252-2TC)		4. Thiết kế tàu và CTBDD 2 (23117-5TC)	23115
5. Công nghệ đóng tàu và CTBDD (23254-4TC)		<b>II. Tự chọn: 05 TC</b>	
<b>II. Tự chọn: 03 TC</b>		1. Quản lý chất lượng (26246-2TC)	
1. Tải trọng tác dụng lên tàu và CTB (23321-3TC)		2. Công nghệ vật liệu polymer và composites (26258-3TC)	
2. Phương pháp tính trong đóng tàu (23314-3TC)		3. Công nghệ hàn tàu 2 (23257-3TC)	
3. Pháp luật quốc tế về an toàn hàng hải (11449-3TC)		4. Thiết bị năng lượng tàu thủy (12325-2TC)	
<b>HỌC KỲ 9</b>			
<b>I. Bắt buộc: 10 TC</b>	<b>Học trước</b>		
1. Thực tập Tốt nghiệp (23139-4TC)			
2. Đồ án tốt nghiệp (23137-6TC)			
<b>II. Tự chọn: 0 TC</b>			

## **5. Tuyển sinh**

Trường Đại học Hàng hải Việt Nam tổ chức tuyển sinh chuyên ngành “Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi” hàng năm theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Đề án tuyển sinh của Nhà trường.

## **6. Tổ chức giảng dạy, học tập và đánh giá**

Chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ. Nhà trường tổ chức đào tạo theo năm học và học kỳ.

- Một năm học gồm 03 học kỳ: học kỳ I, II và học kỳ phụ ngoài thời gian nghỉ hè.

- Học kỳ phụ có 6 - 7 tuần bao gồm cả thời gian học và thi, dành cho sinh viên học lại, học cải thiện điểm trên cơ sở tự nguyện, không bắt buộc và không miễn giảm học phí. Các học phần thực tập cũng được bố trí trong học kỳ phụ.

- Học kỳ I và II có nhiều nhất 15 tuần thực học và 3 tuần thi là các học kỳ bắt buộc sinh viên phải đăng ký khối lượng học tập và được miễn giảm học phí theo quy định.

- Trong thời gian nghỉ hè (06 tuần), Nhà trường có thể bố trí các học phần thực tập giữa khóa, thực tập tốt nghiệp và các trường hợp đặc biệt khác.

Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá theo kết quả học tập trong kỳ và kết quả thi cuối kỳ. Thực hiện đánh giá kết quả học tập của sinh viên theo học kỳ và theo khóa học.

## **7. Cấp bằng tốt nghiệp**

Sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo, đảm bảo các chuẩn đầu ra và các điều kiện cấp bằng đại học khác theo quy định được cấp bằng Kỹ sư ngành *Kỹ thuật tàu thủy*, chuyên ngành *Thiết kế tàu và công trình ngoài khơi*.