

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 704/QĐ-ĐHGTVT ngày 28 tháng 9 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh)*

I. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH

1. Giới thiệu chung

Tên chương trình (Chuyên ngành)	ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN (SHIP NAVIGATION)
Mã chuyên ngành	7840106.01
Ngành đào tạo (tiếng Anh)	Khoa học hàng hải (Nautical Science)
Trình độ đào tạo	Đại học
Thời gian đào tạo	4 năm
Tổng số tín chỉ	120 tín chỉ <i>(Không bao gồm: Giáo dục Quốc phòng và An ninh, giáo dục thể chất và kiến thức bổ trợ khác)</i>

Chương trình đào tạo đại học Cử nhân Điều khiển tàu biển được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội về nhân lực có chất lượng cao trong ngành hàng hải nói chung và lĩnh vực vận hành và điều khiển tàu biển nói riêng. Chương trình này được thiết kế phù hợp với các quy định của Luật Giáo dục đại học Việt Nam (*sửa đổi và bổ sung năm 2018*), được giảng dạy bởi các giảng viên viện Hàng hải và các khoa khác có liên quan của Trường Đại học Giao thông vận tải TP.HCM, bằng ngôn ngữ tiếng Việt, trừ các môn Ngoại ngữ.

Chuyên ngành Điều khiển tàu biển đào tạo các Cử nhân hàng hải có thể công tác trên tất cả các loại tàu sông, tàu biển trong nước và quốc tế, tàu khai thác và dịch vụ về dầu khí, các công ty hoa tiêu hàng hải, công ty bảo hiểm hàng hải và các tổ chức liên quan đến vận tải biển.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1 Mục tiêu chung

- Chương trình đào tạo chuyên ngành **Điều khiển và Quản lý tàu biển** được xây dựng và triển khai nhằm đào tạo cử nhân ngành Khoa học hàng hải có phẩm chất chính trị vững vàng, nắm vững và thực hiện tốt đường lối chính sách của Đảng, pháp

luật của Nhà nước; có ý thức tổ chức kỷ luật, yêu nghề và có đạo đức nghề nghiệp, có năng lực tổ chức, nắm vững kiến thức cơ bản và chuyên sâu về chuyên ngành Điều khiển và Quản lý tàu biển, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng trong hoạt động và Điều khiển và Quản lý tàu biển của xã hội.

- Sinh viên được cung cấp kiến thức cơ bản về lĩnh vực hàng hải, quản trị, kinh tế và thương mại, kiến thức chuyên sâu chuyên ngành Điều khiển và Quản lý tàu biển, khả năng xây dựng mô hình và áp dụng các nguyên tắc của vận hành và Điều khiển và Quản lý tàu biển vào thực tiễn. Có khả năng tham mưu tư vấn và có khả năng tổ chức thực hiện nhiệm vụ trong phạm vi quyền hạn của một cử nhân trong lĩnh vực Điều khiển và Quản lý tàu biển.

- Chương trình đào tạo chuyên ngành Điều khiển tàu biển được xây dựng và triển khai nhằm đào tạo cử nhân ngành Khoa học hàng hải có phẩm chất chính trị vững vàng, nắm vững và thực hiện tốt đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; có ý thức tổ chức kỷ luật, yêu nghề và có đạo đức nghề nghiệp, có năng lực tổ chức, nắm vững kiến thức cơ bản và chuyên sâu về chuyên ngành Điều khiển tàu biển, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng trong hoạt động Điều khiển tàu biển.

- Sinh viên được cung cấp kiến thức cơ bản về lĩnh vực hàng hải, kiến thức chuyên sâu chuyên ngành Điều khiển tàu biển, khả năng xây dựng mô hình và áp dụng các nguyên tắc của vận hành và Điều khiển tàu biển vào thực tiễn. Có khả năng tham mưu tư vấn và có khả năng tổ chức thực hiện nhiệm vụ trong phạm vi quyền hạn của một cử nhân trong lĩnh vực Điều khiển tàu biển.

2.2 Mục tiêu cụ thể

M1. Có hiểu biết về Triết học Mác-Lênin; Kinh tế chính trị Mác-Lênin; Chủ nghĩa xã hội khoa học; Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng, pháp luật của Nhà nước; các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và phù hợp với chương trình đào tạo; có khả năng vận dụng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới, vào nghiên cứu và phát triển học thuật.

M2. Có kiến thức tốt về công nghệ thông tin, kỹ năng sử dụng tiếng Anh trong các hoạt động chuyên môn.

M3. Có kiến thức cơ bản về Quốc phòng-An ninh, Thể thao; có tác phong quân sự, có tinh thần sẵn sàng phục vụ trong các lực lượng vũ trang để bảo vệ Tổ quốc.

M4. Trang bị kiến thức cơ sở ngành về hoạt động hàng hải, làm nền tảng triển khai, tạo tiền đề cho nghiên cứu các lĩnh vực chuyên ngành Khoa học hàng hải và học tập nâng cao:

+ *Có kiến thức cơ bản về hoạt động hàng hải.*

+ *Có kiến thức cơ bản về kết cấu, máy, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động của tàu.*

- + Có kiến thức chung về tổ chức và điều khiển tàu và các hoạt động liên quan.
- + Có kiến thức cơ bản về pháp luật và hệ thống văn bản pháp quy.

M5. Có kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực đào tạo Điều khiển tàu biển:

- + Có kiến thức về pháp luật và hệ thống văn bản pháp quy quốc tế và trong nước liên quan đến Hàng hải và môi trường biển.
- + Có các kiến thức về an toàn, an ninh, rủi ro và tai nạn trong hoạt động hàng hải.
- + Có kiến thức về xác suất, thống kê, lý thuyết sai số để đánh giá độ chính xác của đại lượng đo đạc và nghiên cứu các chuyên đề liên quan đến an toàn hàng hải, bảo vệ môi trường biển;
- + Có kiến thức cơ bản và có thể tự nghiên cứu và làm việc độc lập, tiếp nhận công nghệ mới, nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, công nghệ của ngành công nghiệp hàng hải, có kỹ năng làm việc theo nhóm, đáp ứng chuẩn đầu ra theo quy định của bộ Giáo dục đào tạo đối với chuyên ngành Điều khiển tàu biển.
- + Có kiến thức cơ bản về luật, kiến thức về môi trường, nắm vững các Công ước và quy định của quốc tế, quốc gia có liên quan đến biển và hoạt động hàng hải;

M6. Nắm vững kỹ thuật và có kiến thức thực tế để có thể giải quyết các công việc phức tạp: điều động vận hành tàu

- + Có kiến thức về động lực học tàu thủy, kết cấu tàu thủy, tự động điều khiển, dẫn tàu an toàn, vận chuyển và bảo quản hàng hóa bằng đường biển;
- + Có khả năng vận hành thành thạo các hệ thống, trang thiết bị hàng hải bố trí trên tàu thủy một cách an toàn và tối ưu;

M7. Có kiến thức quản lý, điều hành:

- + Quản lý con người bộ phận Boong;
- + Đáp ứng các yêu cầu về chuẩn kiến thức, kỹ năng và năng lực của thủy thủ và Sỹ quan vận hành Boong theo quy định của Bộ luật STCW.

II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

Chuẩn đầu ra theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg về việc Phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam gồm:

1. Chuẩn kiến thức

1.1. Chuẩn về kiến thức chung

C1. Hiểu được các kiến thức về nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước làm nền tảng cho việc định hướng học tập, làm việc theo chuyên ngành được đào tạo.

C2. Hiểu được những kiến thức khoa học cơ bản làm nền tảng tư duy cho những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành sau này và những kiến thức cần thiết đáp ứng yêu cầu học tập, làm việc của người học.

1.2. Chuẩn về kiến thức cơ sở ngành

C3. Hiểu được các kiến thức cơ bản về kết cấu, máy, điện, trang thiết bị, các kiến thức về an toàn, cứu sinh, cứu hỏa trên tàu, kiến thức về khí tượng hải dương và là tiền đề để học tiếp các môn chuyên ngành, nghiên cứu chuyên sâu.

C4. Hiểu được các kiến thức về xác suất, thống kê, lý thuyết sai số để đánh giá độ chính xác của đại lượng đo đạc, các hoạt động an toàn, an ninh, rủi ro và tai nạn hàng hải, bảo vệ môi trường biển.

1.3. Chuẩn về kiến thức chuyên ngành

C5. Hiểu được các kiến thức về pháp luật, hệ thống văn bản pháp quy quốc tế và trong nước liên quan đến Hàng hải và môi trường biển. Phân tích các hoạt động hàng hải cơ bản, kiến thức chung về tổ chức và vận hành tàu.

C6. Tổng hợp được những kiến thức cơ bản phục vụ cho hoạt động điều khiển tàu và có thể tự nghiên cứu, làm việc độc lập, tiếp nhận công nghệ mới, nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, công nghệ của ngành công nghiệp hàng hải.

2. Chuẩn kỹ năng

2.1. Chuẩn kỹ năng chuyên môn

C7. Kỹ năng Hàng hải ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yếu tố để lập và thực hiện kế hoạch hành trình, xác định vị trí, duy trì ca trực biển an toàn; Thực hiện việc sử dụng các trang thiết bị hàng hải để đảm bảo duy trì an toàn hàng hải; Thực hiện việc xử lý các tình huống khẩn cấp trên biển; Thực hiện việc xử lý tín hiệu lâm nạn trên biển, phát và thu nhận thông tin bằng cách phát tín hiệu hình ảnh và điều độ tàu.

C8. Kỹ năng sắp xếp và bốc dỡ hàng ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích đánh giá đảm bảo việc an toàn hiệu quả công tác bốc, xếp/dỡ, chằng buộc, bảo quản hàng hoá; Thực hiện việc phát hiện các hư hại đối với không gian chứa hàng.

C9. Kỹ năng điều khiển hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yêu cầu về ngăn ngừa ô nhiễm và đảm bảo tuân thủ; Tổng hợp các yêu cầu để đảm bảo duy trì khả năng đi biển của tàu; Thực hiện ngăn chặn, kiểm soát và chữa cháy trên tàu, vận hành các thiết bị cứu sinh và áp dụng cấp cứu y tế; Thực hiện việc áp dụng các kỹ năng lãnh đạo và làm việc theo nhóm; góp phần cho sự an toàn của người và tàu.

C10. Kỹ năng thông tin liên lạc vô tuyến ở cấp độ vận hành, bao gồm: Thực hiện truyền và nhận thông tin qua hệ thống GMDSS, các yêu cầu chức năng của của GMDSS; Thực hiện cung cấp các dịch vụ vô tuyến trong trường hợp khẩn cấp.

2.2. Chuẩn kỹ năng mềm

C11. Sử dụng tiếng Anh cơ bản đáp ứng yêu cầu đọc, viết, nghe, nói thông thường; cụ thể có trình độ bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (theo thông tư

01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ Giáo dục và đào tạo); Tiếng Anh hàng hải cấp độ 2 hoặc chứng chỉ quốc tế tương đương.

C12. Có kiến thức cơ bản về phần cứng, hệ điều hành, mạng máy tính và internet; sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng; có khả năng cài đặt phần mềm, xử lý các sự cố thông thường, sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành. Trình độ tin học đạt chứng chỉ ứng dụng Công nghệ thông tin cơ bản quy định tại Thông tư 03/2014/TT-BTTTT.

3. Mức tự chủ và trách nhiệm

C.13. Có ý thức trách nhiệm, tôn trọng pháp luật của người công dân; Có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, hiểu biết về các giá trị đạo đức nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật chuyên ngành trong bối cảnh kinh tế của đất nước và xã hội toàn cầu; Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để học tập suốt đời.

4. Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

MA TRẬN ĐÁP ỨNG MỤC TIÊU CỦA CÁC CHUẨN ĐẦU RA

CDR chương trình		Mục tiêu của CTĐT						
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Chuẩn kiến thức chung	<i>C1. Hiểu được các kiến thức về nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước làm nền tảng cho việc định hướng học tập, làm việc theo chuyên ngành được đào tạo.</i>	X	X		X			
	<i>C2. Hiểu được những kiến thức khoa học cơ bản làm nền tảng tư duy cho những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành sau này và những kiến thức cần thiết đáp ứng yêu cầu học tập, làm việc của người học.</i>	X	X		X			
Chuẩn kiến thức cơ sở ngành	<i>C3. Hiểu được các kiến thức cơ bản về kết cấu, máy, điện, trang thiết bị, các kiến thức về an toàn, cứu sinh, cứu hỏa trên tàu, kiến thức về khí tượng hải dương và là tiền đề để học tiếp các môn chuyên ngành, nghiên cứu chuyên sâu.</i>	X	X		X	X	X	X
	<i>C4. Hiểu được các kiến thức về xác suất, thống kê, lý thuyết sai số để đánh giá độ chính xác của đại lượng đo đạc, các hoạt</i>	X	X		X	X	X	X

	<i>động an toàn, an ninh, rủi ro và tai nạn hàng hải, bảo vệ môi trường biển.</i>						
Chuẩn kiến thức chuyên ngành	<i>C5. Hiểu được các kiến thức về pháp luật, hệ thống văn bản pháp quy quốc tế và trong nước liên quan đến Hàng hải và môi trường biển. Phân tích các hoạt động hàng hải cơ bản, kiến thức chung về tổ chức và vận hành tàu.</i>		X		X	X	X
	<i>C6. Tổng hợp được những kiến thức cơ bản phục vụ cho hoạt động điều khiển tàu và có thể tự nghiên cứu, làm việc độc lập, tiếp nhận công nghệ mới, nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, công nghệ của ngành công nghiệp hàng hải.</i>		X		X	X	X
Chuẩn kỹ năng chuyên môn	<i>C7. Kỹ năng Hàng hải ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yếu tố để lập và thực hiện kế hoạch hành trình, xác định vị trí, duy trì ca trực biển an toàn; Thực hiện việc sử dụng các trang thiết bị hàng hải để đảm bảo duy trì an toàn hàng hải; Thực hiện việc xử lý các tình huống khẩn cấp trên biển; Thực hiện việc xử lý tín hiệu lâm nạn trên biển, phát và thu nhận thông tin bằng cách phát tín hiệu hình ảnh và điều động tàu.</i>		X		X	X	X
	<i>C.8. Kỹ năng sắp xếp và bốc dỡ hàng ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích đánh giá đảm bảo việc an toàn hiệu quả công tác bốc, xếp/dỡ, chằng buộc, bảo quản hàng hoá; Thực hiện việc phát hiện các hư hại đối với không gian chứa hàng.</i>		X		X	X	X
	<i>C9. Kỹ năng điều khiển hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yêu cầu về ngăn ngừa ô nhiễm và đảm bảo tuân thủ; Tổng hợp các yêu cầu để đảm bảo duy trì khả năng đi biển của tàu; Thực hiện ngăn chặn, kiểm soát và chữa cháy trên tàu, vận hành các thiết bị cứu sinh và áp dụng cấp cứu y tế; Thực hiện việc áp dụng các kỹ năng lãnh đạo và làm việc theo nhóm; góp phần cho sự an toàn của người và tàu.</i>		X		X	X	X
	<i>C10. Kỹ năng thông tin liên lạc vô tuyến ở cấp độ vận hành, bao gồm: Thực hiện truyền và nhận thông tin qua hệ thống GMDSS, các yêu cầu chức năng của của</i>		X		X	X	X

	<i>GMDSS; Thực hiện cung cấp các dịch vụ vô tuyến trong trường hợp khẩn cấp.</i>						
Chuẩn kỹ năng chuyên môn	<i>C.11. Sử dụng tiếng Anh cơ bản đáp ứng yêu cầu đọc, viết, nghe, nói thông thường; cụ thể có trình độ bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (theo thông tư 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ Giáo dục và đào tạo); Tiếng Anh hàng hải cấp độ 2 hoặc chứng chỉ quốc tế tương đương</i>		X		X	X	X
	<i>C.12. Có kiến thức cơ bản về phần cứng, hệ điều hành, mạng máy tính và internet; sử dụng thành thạo các phần mềm tin học văn phòng; có khả năng cài đặt phần mềm, xử lý các sự cố thông thường, sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành. Trình độ tin học đạt chứng chỉ ứng dụng Công nghệ thông tin cơ bản quy định tại Thông tư 03/2014/TT-BTTTT.</i>		X		X	X	X
Mức tự chủ và trách nhiệm	<i>C.13. Có ý thức trách nhiệm, tôn trọng pháp luật của người công dân; Có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, hiểu biết về các giá trị đạo đức nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật chuyên ngành trong bối cảnh kinh tế của đất nước và xã hội toàn cầu; Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để học tập suốt đời.</i>	X	X	X	X	X	X

III CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

1. Kiến thức giáo dục đại cương: 22 Tín chỉ

- **Bắt buộc:** 22 tín chỉ

- **Tự chọn:** 0 tín chỉ

1.1. Lý luận chính trị: 13 tín chỉ

- **Bắt buộc:** 13 tín chỉ

- **Tự chọn:** 0 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
	Bắt buộc		13	
1	005004	Pháp luật đại cương	2	
2	005102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
3	005105	Triết học Mác-Lê Nin	3	
4	005106	Kinh tế chính trị Mác-Lê Nin	2	
5	005107	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
6	005108	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	
	Tự chọn		0	

1.2. Ngoại ngữ:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
		Theo Quyết định 1203/QĐ-ĐHGTVT ngày 31/12/2019		Chứng chỉ bắt buộc

1.3. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường: 7 Tín chỉ

- **Bắt buộc:** 9 Tín chỉ

- **Tự chọn:** 0 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
	Bắt buộc		9	
1	001201	Đại số	2	
2	001202	Giải tích 1	3	
3	001209	Toán hàng hải	2	
4	002003	Vật lý 3	2	
		Tin học (theo Quyết định 1201/QĐ-ĐHGTVT ngày 31/12/2019)		Chứng chỉ bắt buộc
	Tự chọn		0	

1.4. Kiến thức bổ trợ:

(Không tính điểm tích lũy vào chương trình học)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Giáo dục thể chất (theo Quyết định 490/ĐHGTVT-ĐT ngày 06/06/2016)		4 Bắt buộc	<i>Sinh viên chủ động đăng ký học theo quy định về học GDTC</i>
	Bắt buộc		2	CC
1.1	004101	Lý thuyết giáo dục thể chất	1	
1.2	004102	Thể thao chuyên ngành hàng hải	1	
1.3	004103	Bơi 1 (50m)	1	
1.4	004104	Bơi 2 (200m)	1	
2	Giáo dục Quốc phòng – An ninh (theo Thông tư 05/2020/TT-BGDĐT ngày 18/03/2020)		165 tiết Bắt buộc	<i>Sinh viên học theo kế hoạch của nhà trường</i>
2.1	007201	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	45 tiết	CC
2.2	007202	Công tác quốc phòng và an ninh	30 tiết	
2.3	007203	Quân sự chung	30 tiết	
2.4	007204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	60 tiết	

2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 98 Tín chỉ

- **Bắt buộc:** 96 tín chỉ

- **Tự chọn:** 02 tín chỉ

2.1. Kiến thức cơ sở ngành: 22 Tín chỉ

- Bắt buộc: 22 tín chỉ

- Tự chọn: 0 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
	Bắt buộc		22	
1	071205	Lý thuyết, kết cấu tàu	2	
2	013007	An toàn cơ bản và lao động hàng hải	3	
3	022011	Máy tàu thủy	2	
4	031017	Điện tàu thủy	3	
5	013002	Thủy nghiệp-Thông hiệu hàng hải	5	
6	012003	Khí tượng hải dương	3	

7	011080	Thực tập thủy thủ	4	
---	--------	-------------------	---	--

2.2. Kiến thức chuyên ngành: 64 Tín chỉ

- Bắt buộc: 62 tín chỉ

- Tự chọn: 02 tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
	Bắt buộc		64	
1	012009	Hàng hải địa văn 1	4	
2	011039	Thực hành địa văn 1	1	
3	011022	Máy điện hàng hải ứng dụng	2	
4	011046	Thực hành Máy điện hàng hải	1	
5	012016	Thiên văn hàng hải	2	
6	012025	Lập kế hoạch hải trình	2	
7	012035	Thực hành lập kế hoạch hải trình	1	
8	013026	Ứng phó các tình huống khẩn cấp trên biển	2	
9	013032	Nghiệp vụ an ninh tàu biển	2	
10	012017	Môi trường Hàng hải	2	
11	011023	Máy VTĐ hàng hải ứng dụng	2	
12	011047	Thực hành Máy VTĐ hàng hải	1	
13	011024	Hệ thống quản lý giao thông hàng hải	2	
14	013008	Quy tắc phòng ngừa đâm va trên biển	2	
15	014001	Luật hàng hải	3	
16	014004	Ổn định tàu	3	
17	011054	Thông tin liên lạc VTĐ	2	
18	011055	Thực hành Thông tin liên lạc VTĐ	2	
19	014011	Công ước quốc tế	3	
20	012055	Quản lý rủi ro và điều tra tai nạn hàng hải	3	
21	014021	Bảo hiểm và giám định hàng hải	3	
22	011064	Thực hành áp dụng Hệ thống QLAT	1	
23	011006	Tự động điều khiển tàu thủy	2	
24	013001	Điều động tàu	3	
25	011026	Quan sát và đồ giải Radar, ARPA	2	
26	011027	Thực hành đồ giải Radar, ARPA	2	
27	013033	Mô phỏng tàu và Quản lý nguồn lực buồng lái	2	
28	014018	Quản lý vận chuyển hàng hóa đường biển	2	
29	014010	Khai thác -Thương vụ	2	
30	011075	Thực hành công tác hàng hoá	1	
	<i>Sinh viên tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)</i>			
31	011020	Vận hành buồng lái tích hợp	2	
32	014031	Vận chuyển hàng nguy hiểm	2	

2.3. Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận: (bắt buộc) 12 Tín chỉ

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	011035	Thực tập tốt nghiệp	6	
2	011212	Khoá luận tốt nghiệp	6	
<i>Sinh viên thực hiện Khóa luận tốt nghiệp hoặc chọn học 02 HP thay thế bên dưới</i>				
3	011076	Nghiệp vụ quản lý Thuyền trường	3	
4	012056	Nghiệp vụ quản lý an toàn tàu biển	3	

3. Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 120 tín chỉ

IV. KẾ HOẠCH HỌC TẬP

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	HP song hành	Tổng số tín chỉ
Học kỳ 1 (Bắt buộc 7 học phần)									16
1	001201	Đại số	2	x					
2	001202	Giải tích 1	3	x					
3	002003	Vật lý 3	2	x					
4	005004	Pháp luật đại cương	2	x					
5	005105	Triết học Mác-Lê Nin	3	x					
6	005106	Kinh tế chính trị Mác-Lê Nin	2	x					
7	071205	Lý thuyết, kết cấu tàu	2	x					
Học kỳ 2 (Bắt buộc 5 học phần)									12
8	001209	Toán hàng hải	2	x		001202			
9	005107	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	x					
10	013007	An toàn cơ bản và lao động hàng hải	3	x					
11	022011	Máy tàu thủy	2	x					
12	031017	Điện tàu thủy	3	x					
Học kỳ 3 (Bắt buộc 6 học phần)									17
13	005102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	x					

14	005108	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	x					
15	013002	Thủy nghiệp-Thông hiệu hàng hải	5	x		071205			
16	012009	Hàng hải địa văn 1	4	x		001209			
17	011039	Thực hành địa văn 1	1	x					Học sau 012009: 4 tuần
18	012003	Khí tượng hải dương	3	x		002003			
Học kỳ 4 (Bắt buộc 8 học phần)									16
19	011022	Máy điện hàng hải ứng dụng	2	x		031017			
20	011046	Thực hành Máy điện hàng hải	1	x					Học sau 011022: 4 tuần
21	012016	Thiên văn hàng hải	2	x					
22	012025	Lập kế hoạch hải trình	2	x		012009			
23	012035	Thực hành lập kế hoạch hải trình	1	x		012009			Học sau 012025: 4 tuần
24	013026	Ứng phó các tình huống khẩn cấp trên biển	2	x					
25	013032	Nghiệp vụ an ninh tàu biển	2	x					
<i>Thực tập giữa khóa (thực hiện trong kỳ hè)</i>									
26	011080	Thực tập thủy thủ	4	x		013007, 013002			
Học kỳ 5 (Bắt buộc 7 học phần)									15
27	012017	Môi trường Hàng hải	2	x					
28	011023	Máy VTĐ hàng hải ứng dụng	2	x					
29	011047	Thực hành Máy VTĐ hàng hải	1	x					Học sau 011023: 4 tuần
30	011024	Hệ thống quản lý giao thông hàng hải	2	x		011022			
31	013008	Quy tắc phòng ngừa đâm va trên biển	2	x					
32	014001	Luật hàng hải	3	x		005004			
33	014004	Ổn định tàu	3	x		071205			
Học kỳ 6 (Bắt buộc 7 học phần)									16
34	011054	Thông tin liên lạc VTĐ	2	x		011023			
35	011055	Thực hành Thông tin liên lạc VTĐ	2	x		011023			Học sau 011054
36	014011	Công ước quốc tế	3	x		014001			

37	012055	Quản lý rủi ro và điều tra tai nạn hàng hải	3	x		014004			
38	014021	Bảo hiểm và giám định hàng hải	3	x		014001			
39	011064	Thực hành áp dụng Hệ thống QLAT	1	x		014001			Học sau 012055
40	011006	Tự động điều khiển tàu thủy	2	x		001202			
Học kỳ 7 (Bắt buộc 7 học phần, tự chọn 02 học phần)									16
41	013001	Điều động tàu	3	x		014004			
42	011026	Quan sát và đồ giải Radar, ARPA	2	x		011023			
43	011027	Thực hành đồ giải Radar, ARPA	2	x		011023			Học sau 011026
44	013033	Mô phỏng tàu và Quản lý nguồn lực buồng lái	2	x		011024, 012025			
45	014018	Quản lý vận chuyển hàng hóa đường biển	2	x		014004			
46	014010	Khai thác -Thương vụ	2	x					
47	011075	Thực hành công tác hàng hoá	1	x		014021			Học sau 014018
<i>Sinh viên chọn 1 trong 2 học phần sau</i>									
48	011020	Vận hành buồng lái tích hợp	2		x	011024, 012025			
49	014031	Vận chuyển hàng nguy hiểm	2		x	014018			
Học kỳ 8 (Bắt buộc 1 học phần, tự chọn 4 học phần)									12
50	011035	Thực tập tốt nghiệp	6	x		Tất cả			
51	011212	Khoá luận tốt nghiệp	6		x		Tất cả		
<i>Sinh viên thực hiện Khoá luận văn tốt nghiệp hoặc chọn học 02 HP thay thế bên dưới</i>									
52	011076	Nghiệp vụ quản lý Thuyền trưởng	3		x	013001			
53	012056	Nghiệp vụ quản lý an toàn tàu biển	3		x	013033, 014011			
									120
Khối lượng kiến thức điều kiện									
STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	HP bắt buộc	HP tự chọn	HP học trước	HP tiên quyết	HP song hành	Tổng số tín chỉ
I	Giáo dục quốc phòng - An ninh (Sinh viên học theo kế hoạch của nhà trường)								165 tiết
1	007201	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	45 tiết						

2	007202	Công tác quốc phòng và an ninh	30 tiết						
3	007203	Quân sự chung	30 tiết						
4	007204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	60 tiết						
II	Giáo dục thể chất (Sinh viên chủ động đăng ký học theo quy định về học GDTC)								4TC
1	004101	Lý thuyết giáo dục thể chất	1	x					
2	004102	Thể thao chuyên ngành hàng hải	1	x					
3	004103	Bơi 1 (50m)	1	x					
4	004104	Bơi 2 (200m)	1	x					

V. BẢNG TỔNG HỢP CHUẨN ĐẦU RA CỦA TỪNG HỌC PHẦN GẮN VỚI CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Mức độ kiến thức và kỹ năng, năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm cần đạt được theo mỗi học phần được quy ước như trong bảng dưới đây

MỨC ĐỘ KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG, NĂNG LỰC TỰ CHỦ, TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM

CDR	Mức độ				
	1	2	3	4	5
Kiến thức	Biết	Hiểu	Áp dụng	Phân tích	Tổng hợp, đánh giá
Kỹ năng	Bắt chước	Vận dụng	Chuẩn hóa	Liên kết kiến thức	Biểu hiện
Năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm	Tiếp thu	Đáp ứng	Đưa ra thái độ	Hình thành quan điểm	Tiếp thu chủ động

**BẢNG MA TRẬN TÍCH HỢP CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA
CHUYÊN NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN**

			Chuẩn đầu ra													
			TC	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
1. Kiến thức khoa học cơ bản																
1	001201	Đại số	2		3		3									
2	001202	Giải tích 1	3		3		3									
3	001209	Toán hàng hải	2		3		3									
4	002003	Vật lý 3	2		3		3									
5	005004	Pháp luật đại cương	2	3	3			4								
6	005105	Triết học Mác-Lê Nin	3	3	3											
7	005106	Kinh tế chính trị Mác-Lê Nin	2	3	3											
8	005107	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	3	3											
9	005108	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	3	3											
10	005102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	3	3											
2. Kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi																
1	071205	Lý thuyết, kết cấu tàu	2		2	3	2		2		2					3
2	013007	An toàn cơ bản và lao động hàng hải	3		2	2	2		2			2				3
3	022011	Máy tàu thủy	2		2	2	2		2							3
4	031017	Điện tàu thủy	3		2	2	2		2							3
5	013002	Thủy nghiệp-Thông hiệu hàng hải	5		2	2	2		2			2				3
6	012003	Khí trọng hải dương	3		2	2	2		2			2				3
7	011080	Thực tập thủy thủ	4		2	2			2			2				
3. Kiến thức chuyên ngành																
1	012009	Hàng hải địa văn 1	4		3	3	3		3	5						3

**BẢNG MA TRẬN TÍCH HỢP CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA
CHUYÊN NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN**

			Chuẩn đầu ra													
			TC	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
2	011039	Thực hành địa văn 1	1		3	3	3		3	4						3
3	011022	Máy điện hàng hải ứng dụng	2		3	3	3		3							3
4	011046	Thực hành Máy điện hàng hải	1		3	3	3		3	4						3
5	012016	Thiên văn hàng hải	2		3	3	3		3	4						3
6	012025	Lập kế hoạch hải trình	2		3	3	3		3	4						3
7	012035	Thực hành lập kế hoạch hải trình	1						3	3						
8	013026	Ứng phó các tình huống khẩn cấp trên biển	2		3	3	3		3	4	3	4				3
9	013032	Nghiệp vụ an ninh tàu biển	2		3	5	3		3							3
10	012017	Môi trường Hàng hải	2					4				3				3
11	011023	Máy VTĐ hàng hải ứng dụng	2		3	3	3		3	4			3			3
12	011047	Thực hành Máy VTĐ hàng hải	1						3	3			3			3
13	011024	Hệ thống quản lý giao thông hàng hải	2		3	3	3		3	4			2			3
14	013008	Quy tắc phòng ngừa đâm va trên biển	2						3	4						3
15	014001	Luật hàng hải	3		3	5	3	5	3	4						3
16	014004	Ổn định tàu	2		3	3	3		3		4					3
17	011054	Thông tin liên lạc VTĐ	2		3	3	3		3	4			3			3
18	011055	Thực hành Thông tin liên lạc VTĐ	2		3	3	3		3	4			3			3
19	014011	Công ước quốc tế	3		3	5	3	5	3	4						3
20	012055	Quản lý rủi ro và điều tra tai nạn hàng hải	3						3	3						
21	014021	Bảo hiểm và giám định hàng hải	3		4	4	4	4	4							

**BẢNG MA TRẬN TÍCH HỢP CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA
CHUYÊN NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN**

			Chuẩn đầu ra													
			TC	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
22	011064	Thực hành áp dụng Hệ thống QLAT	1					3		3						
23	011006	Tự động điều khiển tàu thủy	2		3				3							
24	013001	Điều động tàu	3						3	4						3
25	011026	Quan sát và đồ giải Radar, ARPA	2						3	3						3
26	011027	Thực hành đồ giải Radar, ARPA	2						3	3						3
27	013033	Mô phỏng tàu và Quản lý nguồn lực buồng lái	2				4	4	4	3		3	2			3
28	014018	Quản lý vận chuyển hàng hóa đường biển	2		3	3	3		3		4	4				3
29	014010	Khai thác -Thương vụ	2													
30	011075	Thực hành công tác hàng hoá	1		2	2	2		2		3	3				3
31	011020	Vận hành buồng lái tích hợp	2							3			2			3
32	014031	Vận chuyển hàng nguy hiểm	2					4				3				3
4. Thực tập giữa khóa, thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận																
2	011080	Thực tập thủy thủ	4		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	011234	Thực tập tốt nghiệp	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	011212	Khoá luận tốt nghiệp	6		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	011076	Nghiệp vụ quản lý Thuyền trưởng	3		4	4	4	4	4	4	4	4				
6	012056	Nghiệp vụ quản lý an toàn tàu biển	3		4	4	4	4	4	4	4	4				
5. Kiến thức bổ trợ																
1	004101	Lý thuyết giáo dục thể chất	1							2						2
2	004102	Thể thao chuyên ngành hàng hải	1							2						2

**BẢNG MA TRẬN TÍCH HỢP CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA
CHUYÊN NGÀNH ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN**

			Chuẩn đầu ra													
			TC	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
3	004103	Bơi 1 (50m)	1							2						2
4	004104	Bơi 2 (200m)	1							2						2
5	007201	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	30 tiết													2
6	007202	Công tác quốc phòng và an ninh	30 tiết													2
7	007203	Quân sự chung	85 tiết													2
8	007204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	20 tiết													2
		Tin học (theo Quyết định 1201/QĐ-ĐHGTVT ngày 31/12/2019)	Chứng chỉ bắt buộc												4	
		Tiếng Anh theo Quyết định 1203/QĐ-ĐHGTVT ngày 31/12/2019	Chứng chỉ bắt buộc											4		

**KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

PGS.TS. NGUYỄN XUÂN PHƯƠNG

VIỆN TRƯỞNG VIỆN HÀNG HẢI

(Đã ký)

PGS.TS. VÕ CÔNG PHƯƠNG