

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**VIỆN CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC**

HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
SCHOOL OF TRANSPORTATION ENGINEERING

**CHƯƠNG TRÌNH**  
**GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**  
**2017**

*UNDERGRADUATE PROGRAM 2017*

**CỬ NHÂN**  
**KỸ THUẬT TÀU THỦY**  
*BACHELOR IN*  
*SHIP ENGINEERING*

# CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC 2017

## CỬ NHÂN KỸ THUẬT TÀU THỦY

**T/M Hội đồng xây dựng và phát  
triển chương trình đào tạo**  
*Ngày tháng năm*  
**CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG**

**Phê duyệt ban hành**  
*Ngày tháng năm*  
**HIỆU TRƯỞNG**

**PGS. TS Lê Quang**

## CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC Undergraduate Program

<b>Tên chương trình:</b>	Kỹ thuật tàu thủy
<i>Name of program:</i>	<i>ship Engineering</i>
<b>Trình độ đào tạo:</b>	Cử nhân
<i>Education level:</i>	<i>Bachelor</i>
<b>Ngành đào tạo:</b>	Kỹ thuật tàu thủy
<i>Major:</i>	<i>Ship Engineering</i>
<b>Mã ngành:</b>	7520122
<i>Program code:</i>	<i>7520122</i>
<b>Thời gian đào tạo:</b>	4 năm
<i>Duration:</i>	<i>4 years</i>
<b>Bằng tốt nghiệp:</b>	Cử nhân Kỹ thuật Tàu thủy
<i>Degree</i>	<i>Bachelor in Naval Architecture</i>
<b>Khối lượng kiến thức toàn khóa:</b>	130 tín chỉ
<i>Credits in total:</i>	<i>130 credits</i>
(Ban hành tại Quyết định số /QĐ-ĐHBK-ĐT ngày tháng năm của Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội)	

### 1. Mục tiêu chương trình đào tạo (Program Goals)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình Cử nhân Kỹ thuật tàu thủy:

*On successful completion of the programme, students will be able to:*

- 1.1. Có kiến thức cơ sở kỹ thuật và kiến thức chuyên môn vững vàng, có kỹ năng thực hành nghề nghiệp, đủ năng lực phát hiện, giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế, chế tạo trong lĩnh vực sản xuất tàu thủy, phương tiện nổi.

*Have core engineering knowledge, problem-solving skills and competencies to participate in designing, manufacturing building ship and floating vehicles.*

- 1.2. Có kỹ năng nghề nghiệp và kỹ năng cá nhân, có khả năng học tập ở trình độ cao hơn, khả năng tự học để thích ứng với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ và có khả năng học tập suốt đời.

*Have professional and personal skills and attributes including lifelong learning and self-study abilities to pursue higher levels of education to get adapted to the ongoing scientific and technological development.*

- 1.3. Có kỹ năng giao tiếp, ngoại ngữ và làm việc nhóm đủ để làm việc trong môi trường liên ngành, đa văn hóa, đa quốc gia.

*Have communication, foreign language and teamwork skills to work in interdisciplinary, cross-cultural, and multinational environments.*

- 1.4. Có năng lực hình thành ý tưởng, tham gia thiết kế, thực hiện và vận hành các hệ thống trong doanh nghiệp và xã hội.

*Have abilities to conceive ideas, participate in designing, implementing and operating systems in enterprises and society.*

## **2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Program Learning Outcomes)**

Sinh viên tốt nghiệp Cử nhân kỹ thuật ngành Kỹ thuật tàu thủy có các kiến thức, kỹ năng và năng lực như sau:

*On successful completion of the programme, students will be able to:*

- 2.1. Kiến thức cơ sở chuyên môn rộng để thích ứng tốt với những công việc phù hợp với ngành học, chú trọng khả năng áp dụng kiến thức cơ sở và cốt lõi ngành kỹ thuật tàu thủy kết hợp khả năng sử dụng công cụ hiện đại để vận hành và tham gia thiết kế, xây dựng các hệ thống/quá trình/sản phẩm công nghệ ngành kỹ thuật tàu thủy:

*Be equipped with comprehensive engineering knowledge to get adapted successfully to jobs relevant to their disciplines, with due focus on abilities to apply core and fundamental ship engineering knowledge and instruments to participate in designing ship engineering products, including:*

- 2.1.1. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán và khoa học cơ bản để tham gia thiết kế, tính toán các hệ thống/quá trình/sản phẩm kỹ thuật.

*Abilities to apply knowledge of underlying mathematics and science to participate in designing transport mechanical engineering systems/machines.*

- 2.1.2. Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở của ngành để tham gia phân tích các hệ thống/quá trình/sản phẩm kỹ thuật.

*Abilities to use core engineering knowledge to participate in analyzing mechanical engineering systems/machines.*

- 2.1.3. Khả năng áp dụng kiến thức cốt lõi của ngành học kết hợp khả năng khai thác, sử dụng các phương pháp, công cụ hiện đại để tham gia thiết kế và đánh giá các giải pháp hệ thống/quá trình/ sản phẩm kỹ thuật/cơ khí/tàu thủy và phương tiện nổi.

*Abilities to use core engineering knowledge, modern methods and instruments to participate in designing and assessing transport mechanical engineering systems/machines/ship and floating vehicles.*

- 2.2. Kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng và phẩm chất cá nhân để có khả năng học tập ở trình độ cao hơn, khả năng tự học để thích ứng với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ và có khả năng học tập suốt đời:

*Be equipped with personal and professional skills and attributes, lifelong learning and self-studied abilities to pursue higher levels of education to get adapted to the ongoing scientific and technological development, including:*

- 2.2.1. Khả năng nhận dạng và xác định các vấn đề kỹ thuật, mô hình hóa vấn đề kỹ thuật, ước lượng và phân tích định tính vấn đề, nhận dạng các yếu tố ngẫu nhiên và đưa ra kết luận, giải pháp và đề xuất.

*Abilities to identify, determine and model technical problems, to estimate and analyze them quantitatively, to identify random factors, to come up with conclusions, solutions and recommendations.*

- 2.2.2. Khả năng lập (phác thảo) giả thuyết về các khả năng xảy ra, tìm hiểu, chọn lọc thông tin qua tài liệu giấy và tài liệu điện tử, internet, triển khai khảo sát thực nghiệm, kiểm chứng giả thuyết và chứng minh.

*Abilities to develop (draft) hypothesis and probabilities, to understand and select information from paper-based, electronic formats or internet, to conduct experimental surveys, to verify and prove hypothesis.*

- 2.2.3. Khả năng nhìn tổng thể vấn đề, xác định các vấn đề phát sinh và tương tác trong hệ thống, sắp xếp và xác định các yếu tố trọng tâm, đồng thời phân tích ưu nhược điểm và đưa ra giải pháp.

*Abilities to develop a holistic view of any problem, to identify emerging problems and interactions in systems, to arrange and determine key factors as well as to analyze strengths and weaknesses and come up with solutions.*

- 2.2.4. Có tính (chủ động) sẵn sàng chấp nhận rủi ro, có (thể hiện) tính kiên trì và linh hoạt, biết vận dụng tư duy sáng tạo và tư duy đánh giá, có khả năng tự đánh giá kiến thức, kỹ năng và thái độ của bản thân, tự tìm hiểu và học tập suốt đời. Biết cách quản lý thời gian và nguồn lực.

*Abilities to be proactive, persistent and flexible, willing to take risks, and know how to make full use of creative and critical thinking, to conduct self-evaluation of one's own knowledge, skills and attitudes, to know how to study for lifelong learning; to manage time and resources.*

- 2.2.5. Có đạo đức nghề nghiệp, tính trung thực và tinh thần trách nhiệm, thái độ hành xử chuyên nghiệp, chủ động trong việc lập kế hoạch cho nghề nghiệp của bản thân, chọn lọc và thường xuyên cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật.

*Professional ethics and conduct, honesty and sense of responsibility, proactive career planning, regular self-updating of technical information.*

### 2.3. Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm:

*Be equipped with communication and teamwork skills, including:*

- 2.3.1. Khả năng thực hiện thành lập nhóm, tổ chức hoạt động nhóm, phát triển nhóm, lãnh đạo nhóm, và tổ chức nhóm kỹ thuật và nhóm đa ngành.

*Abilities to set up, develop teams including technical, multi-disciplinary ones, and to organize team activities.*

- 2.3.2. Khả năng chọn lựa chiến lược giao tiếp, biết xây dựng cấu trúc giao tiếp, áp dụng tốt giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp đa phương tiện, áp dụng thành thạo giao tiếp bằng đồ họa, có kỹ năng thuyết trình.

*Abilities to select effective communication strategies, to develop communication structures, to communicate effectively in writing, multimedia and graphic media with good presentation skills.*

- 2.3.3. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC 500 trở lên.

*Good English proficiency at work with minimum TOEIC score of 500.*

### 2.4. Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội: *Conceive ideas for the purpose of design, development and operation in enterprise and social settings, including:*

- 2.4.1. Hiểu biết vai trò và trách nhiệm của người cử nhân đối với xã hội, nhận thức được tác động của ứng dụng kỹ thuật đối với xã hội, hiểu biết kiến thức pháp luật, quy định của nhà nước về lĩnh vực kỹ thuật, nhận thức được bối cảnh lịch sử và văn hóa, nhận thức được các vấn đề mang tính thời sự và viễn cảnh phát triển mang tính toàn cầu.

*Understanding roles and responsibilities that bachelor holders should have in the society, impact that technological applications can have on the society, related legislations and regulations, historical and cultural contexts, global current development issues and prospects.*

- 2.4.2. Tôn trọng sự đa dạng văn hóa doanh nghiệp, nắm vững chiến lược, mục tiêu và kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp, có đầu óc thương mại hóa kỹ thuật, có khả năng thích ứng trong các môi trường làm việc khác nhau.

*Respecting multicultural values, mastering business strategies, objectives and plans of the respective organization, having technical commercialization mindset, being adaptable to different working environments.*

- 2.4.3. Khả năng thiết lập những mục tiêu và yêu cầu của hệ thống kỹ thuật, xác định chức năng, khái niệm và cấu trúc của hệ thống kỹ thuật, sử dụng mô hình hóa hệ thống kỹ thuật và đảm bảo mục tiêu có thể đạt được, có khả năng lập kế hoạch triển khai đề án.

*Being able to develop objectives, requirements for technical systems, to define their functions, concepts and structures; to do technical system modelling for feasibility, and to develop project implementation plans.*

- 2.4.4. Khả năng xây dựng và phân tích quy trình thiết kế, phương pháp tiếp cận, vận dụng kiến thức và phân tích trong thiết kế, vận dụng kiến thức thiết kế chuyên ngành, có khả năng thiết kế và làm việc trong nhóm đa ngành, có hiểu biết về thiết kế đa mục tiêu.

*Being able to develop and analyze design processes and approaches, to apply technical knowledge and analytical results in designs, to design and work in multidisciplinary teams, to understand multi-objective designing.*

- 2.4.5. Khả năng lập kế hoạch cho quá trình triển khai, xây dựng và phân tích hệ thống, áp dụng kiến thức về hệ thống điều khiển và lập trình chẩn đoán, tích hợp phần cứng và phần mềm, có hiểu biết về tiêu chuẩn trong thử nghiệm, kiểm tra, thẩm định và chứng nhận, quản lý và theo dõi quá trình triển khai.

*Being able to plan system development, implementation and analysis; to apply control system knowledge, to program diagnosis integrated with both software and hardware, to understand relevant sets of testing standards, to test, verify and validate, monitor and manage the implementation process.*

- 2.4.6. Khả năng xây dựng và tối ưu quá trình vận hành, huấn luyện (đào tạo) quy trình vận hành, có hiểu biết về hoạt động hỗ trợ khác liên quan đến quá trình vận hành của hệ thống, cải tiến và phát triển hệ thống, kế hoạch xử lý sau khi hệ thống hết hạn sử dụng (sau vòng đời hệ thống), quản lý quy trình vận hành.

*Being able to develop and optimize operation process and operation process training, to understand other support options related to the system operation process, system improvement and development, system demobilization (after the system lifetime), operation process management.*

- 2.5. Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:

*Have political quality and willingness to serve people, to have good health and meet requirements in developing and defending the country, including:*

- 2.5.1. Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

*Political theory qualifications in line with general programs and regulations of the Vietnam Ministry of Education and Training.*

2.5.2. Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng - An ninh theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

*Physical Education Certificate and Military Training Certificate in line with general programs and regulations of the Vietnam Ministry of Education and Training.*

### 3. Nội dung chương trình (Program Content)

#### 3.1 Cấu trúc chung của chương trình đào tạo (General Program Structure)

<b>Khối kiến thức</b> <i>(Professional component)</i>	<b>Tín chỉ</b> <i>(Credit)</i>	<b>Ghi chú</b> <i>(Note)</i>
<b>Giáo dục đại cương</b> <i>(General Education)</i>	<b>50</b>	
Toán và khoa học cơ bản <i>(Mathematics and basic sciences)</i>	32	Thiết kế phù hợp theo nhóm ngành đào tạo <i>(Major oriented)</i>
Lý luận chính trị Pháp luật đại cương <i>(Social science and Humanities)</i>	12	Theo quy định của Bộ GD&ĐT <i>(in accordance with regulations of Vietnam Ministry of Education and Training)</i>
GDTC/GD QP-AN <i>(Physical Education/ Military Education)</i> <i>Military Education is for Vietnamese student only.</i>	-	
Tiếng Anh <i>(English)</i>	6	Gồm 2 học phần Tiếng Anh cơ bản <i>(02 basic English courses)</i>
<b>Giáo dục chuyên nghiệp</b> <i>(Engineering Education)</i>	<b>75</b>	
Cơ sở và cốt lõi ngành <i>(Basic and Core of Engineering)</i>	<b>48 (±2)</b>	Bao gồm từ 1÷3 đồ án thiết kế, chế tạo/triển khai. <i>(consist of at least 1÷3 projects)</i>
Kiến thức bổ trợ <i>(Soft skills)</i>	9	Gồm hai phần kiến thức bắt buộc: - Kiến thức bổ trợ về xã hội, khởi nghiệp và các kỹ năng khác (6TC); - Technical Writing and Presentation (3TC). <i>Include of 02 compulsory modules:</i> - <i>Social/Start-up/other skill (6 credits);</i> - <i>Technical Writing and Presentation (3 credits).</i>
Tự chọn theo mô đun <i>(Major oriented elective module)</i>	16 (±2)	Khối kiến thức Tự chọn theo mô đun tạo điều kiện cho sinh viên học tiếp cận theo một lĩnh vực ứng dụng. <i>Elective module provides oriented knowledge toward an industry field.</i>
Thực tập kỹ thuật <i>(Engineering Practicum)</i>	2	Thực hiện từ trình độ năm thứ ba <i>(scheduled for third year)</i>
Đồ án tốt nghiệp cử nhân	6	Đề tài tốt nghiệp gắn liền với lĩnh vực ứng dụng và phù hợp với nội dung thực tập tốt nghiệp.

<i>(Bachelo Thesis)</i>		<i>(Topic must be relevant to major and knowledge gained during graduation practicum).</i>
<b>Tổng cộng (Total)</b>	<b>130 tín chỉ (130 credits)</b>	



### 3.2 Danh mục học phần và kế hoạch học tập chuẩn (Course List & Schedule)

TT (No.)	MÃ SỐ (Course ID)	TÊN HỌC PHẦN (Course Name)	KHỐI LƯỢNG (Tín chỉ) (Credit)	1	2	3	4	5	6	7	8
				<b>Lý luận chính trị + Pháp luật đại cương</b> (Social science and Humanities)			<b>12</b>				
1	SSH1110	Những NLCB của CN Mác-Lênin I (Fundamental Principles of Marxism-Leninism I)	2(2-1-0-4)	2							
2	SSH1120	Những NLCB của CN Mác-Lênin II (Fundamental Principles of Marxism-Leninism II)	3(2-1-0-6)		3						
3	SSH1050	Tư tưởng Hồ Chí Minh (Ho-Chi-Minh Thought)	2(2-0-0-4)			2					
4	SSH1130	Đường lối CM của Đảng CSVN (Revolution Policy of Vietnamese Communist Party)	3(2-1-0-6)				3				
5	EM1170	Pháp luật đại cương (General Law)	2(2-0-0-4)		2						
<b>Giáo dục thể chất</b> (Physical Education)			<b>5</b>								
6	PE1014	Lý luận thể dục thể thao (Theory in sport)	1(0-0-2-0)								
7	PE1024	Bơi lội (Swimming)	1(0-0-2-0)								
8	Tự chọn trong danh mục (Elective courses)	Tự chọn thể dục 1 (Elective course 1)	1(0-0-2-0)								
9		Tự chọn thể dục 2 (Elective course 2)	1(0-0-2-0)								
10		Tự chọn thể dục 3 (Elective course 3)	1(0-0-2-0)								
<b>Giáo dục Quốc phòng - An ninh (165 tiết)</b> (Military Education)											
11	MIL1110	Đường lối quân sự của Đảng (Vietnam Communist Party's Direction on the National Defense)	0(3-0-0-6)								
12	MIL1120	Công tác quốc phòng, an ninh (Introduction to the National Defense)	0(3-0-0-6)								
13	MIL1130	QS chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC) (General Military Education)	0(3-0-2-8)								
<b>Tiếng Anh</b> (English)			<b>6</b>								
14	FL1100	Tiếng Anh I (English I)	3(0-6-0-6)	3							
15	FL1101	Tiếng Anh II (English II)	3(0-6-0-6)		3						
<b>Khối kiến thức Toán và Khoa học cơ bản</b> (Mathematics and basic sciences)			<b>32</b>								
16	MI1111	Giải tích I (Analysis I)	4(3-2-0-8)	4							
17	MI1121	Giải tích II (Analysis II)	3(2-2-0-6)		3						
18	MI1131	Giải tích III (Analysis III)	3(2-2-0-6)			3					
19	MI1141	Đại số (Algebra)	4(3-2-0-8)	4							
20	MI3180	Xác suất thống kê và qui hoạch thực nghiệm (Experimental Probability- Statistics)	3(3-1-0-6)			3					
21	PH1110	Vật lý đại cương I	3(2-1-1-6)	3							

		(Physics I)									
22	PH1120	Vật lý đại cương II (Physics II)	3(2-1-1-6)		3						
23	IT1140	Tin học đại cương (Introduction to Computer Science)	4(3-1-1-8)		4						
24	PH1131	Vật lý đại cương III (Physics III)	2(2-0-1-4)			2					
25	ME2011	Đồ họa kỹ thuật I (Engineering Graphics I)	3(3-1-0-6)			3					
<b>Cơ sở và cốt lõi ngành</b> (Basic and Core of Engineering)			<b>46</b>								
26	TE2000	Nhập môn kỹ thuật cơ khí động lực (Introduction to Transportation Engineering)	2(1-0-3-4)	2							
27	TE2601	Kỹ thuật thủy khí (Fluid Engineering)	3(2-1-1-6)				3				
28	TE3400	Máy thủy khí (Hydrodynamic Machines)	3(3-0-1-6)					3			
29	ME2201	Đồ họa kỹ thuật II (Technical Graphics II)	2(2-1-0-4)					2			
30	ME2215	Cơ học kỹ thuật I (Engineering Mechanics I)	2(2-1-0-4)			2					
31	ME3108	Cơ học kỹ thuật II (Engineering Mechanics II)	2(2-1-0-4)					2			
32	ME2102	Sức bền vật liệu (Strength of Materials)	2(2-1-0-4)					2			
33	ME3060	Nguyên lý máy (Theory of Machinery)	3(3-0-1-6)					2			
34	ME3090	Chi tiết máy (Machine Details)	3(3-0-1-6)						2		
35	ME3171	Công nghệ chế tạo máy (Mechanical Technology)	3(3-0-0-6)							3	
36	ME3232	Đồ án chi tiết máy (Project of Machine Elements)	2(0-0-4-4)							2	
37	ME3230	Dung sai và kỹ thuật đo (Tolerances and Measurement Techniques)	2(2-1-0-4)						2		
38	EE2012	Kỹ thuật điện (Fundamentals of Electrical Engineering)	2(2-1-0-4)			2					
39	ET2010	Kỹ thuật điện tử (Electronic Engineering)	3(3-0-1-6)					3			
40	MSE2228	Vật liệu học (Materials Science)	2(2-0-1-4)						2		
41	TE3610	Lý thuyết tàu thủy (Ship Theory)	4(3-1-1-8)						4		
42	TE3620	Tiếng Anh chuyên ngành KTTT (English for Shipbuilding Engineering)	2(2-1-0-4)						2		
43	TE3630	Cơ kết cấu tàu thủy (Ship Structural Mechanics)	2(2-1-0-4)						2		
44	TE3640	Vẽ kỹ thuật tàu thủy (Ship Technical Draw)	2(2-1-0-4)							2	
<b>Kiến thức bổ trợ</b> (Soft skills)			<b>9</b>								
45	EM1010	Quản trị học đại cương (Introduction to Management)	2(2-0-0-4)	2							
46	EM1180	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp (Business Culture and Entrepreneurship)	2(2-1-0-4)							2	
47	ED3280	Tâm lý học ứng dụng (Applied Psychology)	2(1-2-0-4)								
48	ED3220	Kỹ năng mềm (Soft Skills)	2(1-2-0-4)								
49	ET3262	Tư duy công nghệ và thiết kế kỹ thuật (Technology and Technical Design Thinking)	2(1-2-0-4)								

50	TEX3123	Thiết kế mỹ thuật công nghiệp ( <i>Industrial Design</i> )	2(1-2-0-4)									
51	TE2020	Technical Writing and Presentation	3(2-2-0-6)						3			
<b>Tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo mô đun)</b> ( <i>Elective Module</i> )												
<b>Mô đun 1</b>			<b>18</b>									
52	TE3651	Kết cấu thân tàu và phương tiện nổi ( <i>Ship and floating vehicle construction</i> )	3(3-1-0-6)						3			
53	TE3661	Lý thuyết thiết kế tàu thủy ( <i>Ship Design Theory</i> )	4(4-1-0-8)						4			
54	TE4611	Ứng dụng tin học trong KTTT ( <i>Computer Aided for Ship Engineering</i> )	2(2-1-0-4)							2		
5 5	TE4620	Thiết bị - hệ thống tàu thủy và phương tiện nổi ( <i>Ship Auxiliary Machinery</i> )	3(3-0-1-6)							3		
5 6	TE4631	Công nghệ đóng tàu và phương tiện nổi ( <i>Building Technology for Floating Vehicles</i> )	3(3-1-0-6)							3		
5 7	TE4051	Trang bị năng lượng tàu thủy ( <i>Ship Power Systems</i> )	3(3-1-0-6)							3		
<b>Mô đun 2</b>			<b>18</b>									
58	TE3651	Kết cấu thân tàu và phương tiện nổi ( <i>Ship and floating vehicle construction</i> )	3(3-1-0-6)						3			
59	TE3661	Lý thuyết thiết kế tàu thủy ( <i>Ship Design Theory</i> )	4(4-1-0-8)						4			
6 0	TE5031	Công nghệ sửa chữa tàu và phương tiện nổi ( <i>Repair Technology for floating Vehicles</i> )	2(2-1-0-4)							2		
6 1	TE4620	Thiết bị - hệ thống tàu thủy và phương tiện nổi ( <i>Ship Auxiliary Machinery</i> )	3(3-0-1-6)							3		
6 2	TE4631	Công nghệ đóng tàu và phương tiện nổi ( <i>Building Technology for Floating Vehicles</i> )	3(3-1-0-6)							3		
6 3	TE4051	Trang bị năng lượng tàu thủy ( <i>Ship Power Systems</i> )	3(3-1-0-6)							3		
<b>Thực tập kỹ thuật và Đồ án tốt nghiệp Cử nhân</b> ( <i>Technical Practicum and Bachelor Thesis</i> )			<b>8</b>									
	TE4004	Thực tập kỹ thuật ( <i>Technical practicum</i> )	2(0-0-6-4)								2	
65	TE4994	Đồ án tốt nghiệp cử nhân ( <i>Bachelor Thesis</i> )	6(0-0-12-12)									6