

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



BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CỬ NHÂN Kỹ thuật an toàn hàng hải
(Dành cho sinh viên từ khóa 64)

TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT AN TOÀN HÀNG HẢI

NGÀNH: KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH BIỂN

MÃ NGÀNH: 7580203

HẢI PHÒNG, 9/2023

MỤC LỤC

1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH	2
1.1. Giới thiệu chương trình	2
1.2. Thông tin chung về chương trình	2
1.3. Triết lý giáo dục	2
1.4. Nhiệm vụ/sứ mạng của chương trình	2
1.5. Mục tiêu của chương trình	2
1.6. Kết quả học tập dự kiến	3
1.7. Cơ hội việc làm và học tập sau khi tốt nghiệp	5
1.8. Tiêu chuẩn nhập học, quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp	6
1.9. Các chiến lược dạy - học và phương pháp đánh giá	7
2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC	9
2.1. Cấu trúc chương trình và phân nhiệm kết quả học tập mong đợi về kiến thức	9
2.2. Ma trận phân nhiệm kết quả học tập mong đợi về kỹ năng, thái độ	22
2.3. Kế hoạch học tập toàn khóa	28
2.4. Tóm tắt các học phần	36

1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH

1.1. Giới thiệu chương trình

Chương trình đào tạo tạo cử nhân chuyên ngành Kỹ thuật An toàn Hàng hải do Khoa Công trình xây dựng, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam thẩm định và ban hành. Chương trình có tham khảo các chương trình của các quốc gia tiên tiến trên thế giới, Chương trình được định kỳ rà soát, cập nhật, chỉnh sửa đáp ứng nhu cầu thực tiễn đối với sinh viên tốt nghiệp cũng như đáp ứng đầy đủ các quy định của Bộ Giáo dục & Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam. Người học khi tham gia chương trình được đào tạo không chỉ về kiến thức mà còn được rèn luyện cả về kỹ năng, thái độ đáp ứng Khung trình độ quốc gia Việt Nam cũng như một số yêu cầu quốc tế khác đối với năng lực của người lao động trong thế kỷ 21.

1.2. Thông tin chung về chương trình

Tên chương trình:	CTĐT cử nhân
Cơ quan/Viện trao bằng cấp:	Trường Đại học Hàng hải Việt Nam
Các đơn vị tham gia giảng dạy:	Trường Đại học Hàng hải Việt Nam
Chứng nhận chuyên môn:	Bằng đại học
Học vị sau tốt nghiệp:	Cử nhân
Mô hình học tập:	Toàn thời gian
Tổng số tín chỉ:	135
Ngôn ngữ sử dụng:	Tiếng Việt, Tiếng Anh
Thời lượng đào tạo:	4 năm (8 học kỳ)/4,5 năm (9 học kỳ)
Website:	http://vamaru.edu.vn
Cập nhật lần cuối:	Tháng 9/2023

1.3. Triết lý giáo dục

Triết lý giáo dục của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam: “Trí tuệ - Sáng tạo - Trách nhiệm - Nhân văn”.

1.4. Nhiệm vụ/sứ mạng của chương trình

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ chiến lược phát triển kinh tế biển và công cuộc xây dựng bảo vệ tổ quốc, hội nhập quốc tế nói chung và cho Ngành kỹ thuật an toàn hàng hải nói riêng.

1.5. Mục tiêu của chương trình

Mục tiêu của chương trình là đào tạo cử nhân chuyên ngành Kỹ thuật An toàn Hàng hải. Những người tốt nghiệp chương trình này có khả năng khảo sát, quy hoạch, thiết kế và lập biện pháp tổ chức thi công, quản lý dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng và vận hành khai thác bảo trì hệ thống giao thông hàng hải, đường thủy nội địa; năng động, sáng tạo trong công việc, 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.

1.6. Chuẩn đầu ra của chương trình

Ký hiệu:

(A) Khung TĐQG (K1-K5/ S1-S6/ C1-C4);

(B) Chuẩn kiểm định ABET (A1 đến A7).

Một số chữ viết tắt:

TĐNL – Thang đo năng lực;

TĐQG – Trình độ quốc gia;

TCKĐ – Tiêu chuẩn kiểm định.

GDTC – Giáo dục thể chất;

GDQP-AN – Giáo dục Quốc phòng – An ninh.

TT	Nội dung	Mức TĐNL	Tham chiếu Khung TĐQG, TCKĐ,
1	Kiến thức và lập luận ngành		
1.1	<i>Kiến thức cơ bản</i>		
1.1.1	Trình bày được các quan điểm về triết học Mác – Lênin, kinh tế chính trị Mác – Lênin, 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	K2
1.1.2	Trình bày được các quan điểm của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước về quốc phòng-an ninh, các kiến thức về quân sự chung.	2	K1, A1
1.1.3	Áp dụng các kiến thức cơ bản về toán và khoa học tự nhiên trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.	3	K1, A1
1.2	<i>Kiến thức cơ sở</i>		
1.2.1	Áp dụng được các kiến thức cơ học, khoa học vật liệu để giải quyết các vấn đề kỹ thuật xây dựng.	3	K1, A1
1.2.2	Áp dụng được kiến thức hình họa- vẽ kỹ thuật, trắc địa và tin học để đo đạc và thể hiện các bản vẽ kỹ thuật xây dựng.	3	K1, A1

TT	Nội dung	Mức TĐNL	Tham chiếu Khung TĐQG, TCKĐ,
1.2.3	Áp dụng được kiến thức về bê tông cốt thép, kết cấu thép, nền móng, thi công cơ bản để xác định các thông số kết cấu công trình	3	K1, A1
1.3	<i>Kiến thức ngành</i>		
1.3.1	Áp dụng được kiến thức thủy văn, động lực học sông biển, để khảo sát, tính toán các thông số thủy hải văn, bồi xói.	3	K1, A1
1.3.2	Áp dụng được hệ thống văn bản quy phạm pháp luật vào tổ chức hoạt động xây dựng	3	K1, A1
1.4	<i>Kiến thức chuyên ngành</i>		
1.4.1	Lựa chọn được phương án khảo sát, thiết kế kỹ thuật và lập biện pháp tổ chức thi công và quản lý dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa.	5	K1, K4, K5 A6
1.4.2	Đánh giá được phương án bảo đảm an toàn giao thông hàng hải và đường thủy nội địa, phương án quản lý bảo trì công trình thuộc kết cấu hạ tầng hàng hải, đường thủy nội địa và phương án khai thác vận hành hệ thống bảo đảm an toàn hàng hải và đường thủy nội địa.	5	K1, K4, K5 A6
2	<i>Kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp và phẩm chất</i>		
2.1	<i>Kỹ năng giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất</i>		
2.1.1	Thực hiện chính xác các động tác điều lệnh đội ngũ, kỹ thuật chiến đấu bộ binh.	3	S1
2.1.2	Thực hiện chính xác động tác kỹ thuật của ít nhất một môn thể thao đảm bảo rèn luyện sức khỏe cho người học.	3	S1
2.2	<i>Kỹ năng lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề</i>		
2.2.1	Phối hợp thực hiện xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề kỹ thuật bằng cách áp dụng các nguyên tắc của kỹ thuật, khoa học và toán học.	4	S1, A1
3	<i>Kỹ năng làm việc theo nhóm và giao tiếp</i>		
3.1	<i>Có khả năng làm việc theo nhóm</i>		
3.1.1	Phối hợp hoạt động hiệu quả trong một nhóm mà các thành viên cùng nhau lãnh đạo, tạo ra một môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu.	4	S1, S3, S4, S5, C1, C2, C3, C4,

TT	Nội dung	Mức TĐNL	Tham chiếu Khung TĐQG, TCKĐ,
			A5
3.2	<i>Có khả năng giao tiếp hiệu quả đối với nhiều đối tượng</i>		
3.2.1	Có trình độ tin học văn phòng đạt MOS word ≥ 700 và excel ≥ 700 .	3	K3, S1, A3
3.2.2	Có trình độ Tiếng Anh đạt bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT.	3	S6, A3
	<i>Anh văn cơ bản 3</i>	3	
4	Thực hành ý tưởng, thiết kế, thực hiện và vận hành trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường – Quá trình sáng tạo		
	Bắt buộc		
4.1	<i>Bối cảnh bên ngoài xã hội</i>		
4.1.1	Kết hợp các kiến thức về lý luận chính trị và điều kiện thực tế để chứng minh chủ trương, đường lối đúng đắn của Đảng	4	K2
4.2	<i>Bối cảnh kinh doanh và doanh nghiệp</i>		
4.2.1	Thích ứng với vị trí, vai trò và trách nhiệm của cử nhân kỹ thuật an toàn hàng hải tại tổ chức, doanh nghiệp trong nước và quốc tế.	4	K5, S2 A4
4.3	<i>Thiết kế</i>		
4.3.1	Thiết kế hoàn chỉnh được các kết cấu hạ tầng giao thông đường thủy và hàng hải.	5	K1, K3, K4, S4, C3, A7
4.4	<i>Thi công</i>		
4.4.1	Thiết kế hoàn chỉnh được phương án tổ chức thi công các công trình bảo đảm an toàn hàng hải	5	K1, K3, K4, S4, C3, A7
4.5	Quản lý vận hành, khai thác, bảo trì		
4.5.1	Thích ứng trong quản lý, khai thác, kiểm định và bảo trì trang thiết bị, công trình thuộc kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa	4	K1, K3, K4, K5, S4, A6

1.7. Cơ hội việc làm và học tập sau khi tốt nghiệp

Với nền tảng kiến thức vừa rộng và sâu, sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể làm việc với nhiều vị trí khác nhau theo nhu cầu của xã hội, như tại các trường đại học, viện nghiên cứu, các cơ quan, doanh nghiệp trong nước và quốc tế.

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể đảm nhận các công việc:

- Công tác tại các cơ quan quản lý biển – đảo, cơ sở hạ tầng giao thông đường thủy và hàng hải
- Các bộ kỹ thuật tại các đơn vị thuộc khối lực lượng vũ trang liên quan đến biển đảo
- Các cơ quan nghiên cứu khoa học – công nghệ biển
- Cán bộ kỹ thuật tại các công ty khảo sát, tư vấn và xây dựng trong lĩnh vực hàng hải
- Cơ quan quản lý, các ban quản lý dự án về hàng hải, khai thác tài nguyên biển
- Giảng viên, nghiên cứu viên.

Các vị trí việc làm tiêu biểu cho sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Kỹ thuật An toàn Hàng hải:

- Chuyên viên quản lý nhà nước trong lĩnh vực hàng hải và đường thủy nội địa;
- Cán bộ các ban quản lý dự án;
- Tư vấn thiết kế;
- Tư vấn giám sát thi công;
- Cán bộ kỹ thuật hiện trường (phụ trách kỹ thuật thi công);
- Cán bộ khảo sát;
- Cán bộ kỹ thuật;
- Giảng viên, nghiên cứu viên.

1.8. Tiêu chuẩn nhập học, quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

1.8.1. Tiêu chuẩn nhập học

1. Trường Đại học Hàng hải Việt Nam tuyển sinh đại học theo đề án tuyển sinh được Hội đồng trường thông qua và công khai hàng năm. Đề án tuyển sinh của Nhà trường tuân thủ các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

2. Các thí sinh đăng ký xét tuyển theo các phương thức xét tuyển khác nhau phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu của từng phương thức xét tuyển, thực hiện đăng ký đúng theo đề án tuyển sinh và thông báo tuyển sinh của Nhà trường. Sau thời hạn nộp hồ sơ đăng ký, Nhà trường sẽ xét tuyển và công bố kết quả xét tuyển.

3. Thí sinh trúng tuyển nhập học theo các quy định, hướng dẫn của Nhà trường và của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Sau khi hoàn thành thủ tục nhập học, các sinh viên sẽ được đào tạo theo chương trình đào tạo của Nhà trường.

1.8.2. Quy trình đào tạo

Nhà trường tổ chức đào tạo theo học chế tín chỉ tuân thủ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học. Hoạt động đào tạo được tổ chức như sau:

- 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 chậm tiến độ, 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.
- Thời khóa biểu của các lớp học phần được bố trí đều trong các tuần của học kỳ. Trong trường hợp cần thiết phải xếp lịch học tập trung thời gian, số giờ giảng với một học phần bất kỳ không vượt quá 15 giờ/tuần và 4 giờ/ngày.

Trước khi các học kỳ bắt đầu, sinh viên đăng ký học phần học tập của từng kỳ, đóng học phí. Mỗi sinh viên sẽ có một thời khóa biểu riêng tùy thuộc vào kết quả đăng ký học phần. Sinh viên đi học theo thời khóa biểu đã đăng ký và thực hiện hoạt động học tập theo hướng dẫn của giảng viên. Trong quá trình học tập và kỳ thi cuối kỳ, giảng viên sẽ đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Kết quả học tập từng học phần của sinh viên được nhập vào phần mềm quản lý đào tạo và công bố cho sinh viên tra cứu trên website của Trường. Khi sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo thì Nhà trường sẽ tổ chức xét và công nhận tốt nghiệp cho sinh viên.

1.8.3. Điều kiện tốt nghiệp

Những sinh viên có đủ các điều kiện sau thì được xét và công nhận tốt nghiệp:

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.
- b) Tích lũy đủ số tín chỉ quy định của chương trình đào tạo chuyên ngành.
- c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên.
- d) Đạt các học phần hoặc có chứng chỉ GDQP-AN và GDTC.
- e) Đạt các điều kiện của chuẩn đầu ra về chuyên môn, ngoại ngữ, tin học và điểm rèn luyện.
- g) Có đơn gửi Khoa/Viện đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn hơn so với thời gian thiết kế của khóa học.

1.9. Các chiến lược dạy - học và phương pháp đánh giá

1.9.1. Các chiến lược dạy - học

Chiến lược dạy và học của Nhà trường bám sát triết lý giáo dục: “Trí tuệ - Sáng tạo - Trách nhiệm - Nhân văn”. Nhà trường khuyến khích giảng viên phát huy tiềm năng trí tuệ, không ngừng đổi mới sáng tạo, nâng cao ý thức trách nhiệm và đề cao giá trị nhân văn trong tổ chức và triển khai các hoạt động dạy - học nhằm mục tiêu đào tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao. Cụ thể, thực hiện các chiến lược dạy - học sau:

- Thực hiện đào tạo tích hợp kiến thức, kỹ năng, thái độ; học tập kết hợp với trải nghiệm trong chương trình đào tạo;

- Áp dụng các phương pháp giảng dạy tích cực, học tập chủ động;

- Lượng hóa đánh giá kết quả học tập đáp ứng chuẩn đầu ra.

1.9.2. Các phương pháp đánh giá kết quả học tập

a. Thành phần điểm đánh giá học phần:

- Điểm đánh giá học phần gồm các thành phần sau:

Z: điểm đánh giá học phần;

X: điểm đánh giá trong quá trình học tập. Cách đánh giá điểm X do các bộ môn tự thống nhất.

Y: điểm thi, đánh giá kết thúc học phần. Sinh viên vắng mặt trong buổi thi, đánh giá không có lý do chính đáng phải nhận điểm 0. Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng được dự thi đánh giá ở một đợt khác và được tính điểm lần đầu.

- Các thành phần điểm đánh giá học phần được thể hiện trong đề cương học phần và được công bố cho người học trong buổi đầu tiên khi thực hiện giảng dạy học phần.

- Đối với các học phần GDQP-AN, GDTC, chỉ đánh giá theo mức **Đạt** và **Không đạt** và không được tính vào điểm tích lũy. *Lưu ý: để được đánh giá Đạt các học phần GDQP-AN, sinh viên phải tham dự ít nhất 80% thời gian theo kế hoạch học tập và kết quả đánh giá học phần theo thang điểm 10 phải từ 5,0 trở lên.*

- Các phương pháp đánh giá học phần: tùy theo nội dung học tập, kết quả học tập mong đợi của học phần mà giảng viên thiết kế các phương án đánh giá học phần khác nhau. Việc đánh giá kiến thức có thể thực hiện qua các bài kiểm tra viết, vấn đáp, trắc nghiệm ... Thông qua quan sát, theo dõi việc thực hiện qua các bài thực hành, triển khai các hoạt động học tập, nghiên cứu của sinh viên, các bài viết liên hệ thực tiễn ... giảng viên đánh giá kỹ năng, thái độ người học.

b. Công thức tính điểm đánh giá học phần

b.1. Đối với các học phần loại I

$$Z = 0,5X + 0,5Y$$

Để được dự thi kết thúc học phần, sinh viên phải đảm bảo tham dự ít nhất 75% thời gian theo kế hoạch học tập và tất cả các điểm thành phần $X_i \geq 4$. Trường hợp không đủ điều kiện dự thi thì ghi $X = 0$ và $Z = 0$ (không đủ điều kiện dự thi). Điểm thi kết thúc học phần (Y) phải đảm bảo điều kiện ≥ 4 . Trường hợp $Y < 4$ thì $Z = 0$. Điểm X, Y, Z được lấy theo thang điểm 10, làm tròn đến 1 chữ số sau dấu phẩy.

b.2. Đối với các học phần loại II

$$Z = Y$$

Điểm thi kết thúc học phần (Y) phải đảm bảo điều kiện ≥ 4 .

Trường hợp $Y < 4$ thì $Z = 0$. Điểm Y, Z được lấy theo thang điểm 10, làm tròn đến 1 chữ số sau dấu phẩy.

b.3. Đối với các học phần loại III

$$Z = X$$

Sinh viên phải đảm bảo tham dự ít nhất 75% thời gian theo kế hoạch học tập và tất cả các điểm thành phần $X_i \geq 4$.

c. Quy trình cho điểm X, Y, Z:

c.1. Giảng viên có trách nhiệm tính điểm X và thông báo công khai trong buổi học cuối cùng của học phần cho sinh viên. Sinh viên có thể truy cập vào website của Nhà trường để biết kết quả học tập của sinh viên.

c.2. Nhập kết quả đánh giá học phần vào phần mềm quản lý đào tạo

d. Thang điểm

Sử dụng thang điểm 10, thang điểm chữ (A, A+, B, B+, C, C+, D, D+, F) và thang điểm 4 để đánh giá kết quả học tập của từng học phần, kết quả học tập hàng kỳ, kết quả học tập tích lũy theo khóa học của sinh viên. Qui đổi điểm giữa các thang điểm thực hiện theo bảng sau:

	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
Đạt	9,0 ÷ 10,0	A+	4,0
	8,5 ÷ 8,9	A	4,0
	8,0 ÷ 8,4	B+	3,5
	7,0 ÷ 7,9	B	3,0
	6,5 ÷ 6,9	C+	2,5
	5,5 ÷ 6,4	C	2,0
	5,0 ÷ 5,4	D+	1,5
	4,0 ÷ 4,9	D	1,0
Không đạt	0 ÷ 3,9	F	0

2. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

2.1. Cấu trúc chương trình và phân nhiệm kết quả học tập mong đợi

2.1.1 Khối lượng kiến thức, kỹ năng, năng lực toàn khóa

Tổng khối lượng kiến thức, kỹ năng, năng lực toàn khóa: 135TC (Không tính các học phần GDTC và GDQP-AN)

- a. Khối kiến thức, kỹ năng cơ bản (23%): 31 TC.
- b. Khối kiến thức, kỹ năng cơ sở (30%): 41 TC.
- c. Khối kiến thức, kỹ năng ngành, chuyên ngành (28%): 38 TC.
- d. Thực tập và tốt nghiệp (10%): 13 TC.
- e. Khối kiến thức, kỹ năng tự chọn bổ trợ (9%): 12 TC.

2.1.2 Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
I. KHỐI KIẾN THỨC, KỸ NĂNG CƠ BẢN			31				
1	11401	Pháp luật đại cương <i>General Laws</i>	2	1.1.2	T2	1	
2	18142	Giải tích <i>Calculus</i>	3	1.1.3	TU3	1	
3	18241	Đại số <i>Algebra</i>	3	1.1.3	TU3	1	
4	18201	Vật lý 1 <i>Physics 1</i>	3	1.1.3	TU3	1	
5	26206	Hóa kỹ thuật <i>Engineering Chemistry</i>	3	1.1.3	TU3	1	
3	16317	Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật <i>Application of Mathcad in Engineering</i>	2	1.1.3	TU3	2	
7	25105	Anh văn cơ bản 3 <i>General English 3</i>	4	3.2.2	TU3	4	
8	19101	Triết học Mác – Lê Nin <i>Philosophy of Marxism and Leninism</i>	3	1.1.1, 4.1.1	T2, TU3	2	
9	19401	Kinh tế chính trị <i>Political economics of Marxism and Leninism</i>	2	1.1.1, 4.1.1	T2, TU3	3	19101
10	19501	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Science socialism</i>	2	1.1.1, 4.1.1	T2, TU3	4	19401
11	19201	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh's Ideology</i>	2	1.1.1, 4.1.1	T2, TU4	5	19501
12	19302	Lịch sử Đảng CS Việt Nam <i>History of the Vietnamese communist party</i>	2	1.1.1, 4.1.1	T2, TU4	6	19201
II. KHỐI KIẾN THỨC, KỸ NĂNG CƠ SỞ			41				
13	16324	Giới thiệu ngành KTXD <i>Introduction of Civil Engineering</i>	3	1.2.1, 2.2.1, 3.1.1, 4.2.1	IT2, IT2, IT2, IT2	1	
14	18405	Cơ lý thuyết	3	1.2.1	TU3	2	

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
		<i>Engineering Mechanics</i>					
15	18304	Hình họa-Vẽ kỹ thuật <i>Descriptive Geometry-Engineering Drawing</i>	3	1.2.2	TU3	2	
16	16320	Thủy lực <i>Hydraulics</i>	2	1.2.1	TU3	2	
17	16401	Địa chất công trình <i>Basic geology</i>	2	1.2.1	TU3	3	
18	18504	Sức bền vật liệu <i>Strength of Materials</i>	3	1.2.1	TU3	3	18405
19	16132	Vẽ kỹ thuật AutoCAD <i>Autocad Drawing</i>	2	1.2.2	TU3	3	18304
20	16403	Vật liệu xây dựng <i>Construction Materials</i>	2	1.2.1	TU3	3	
21	16108	Trắc địa cơ sở <i>Basic Geodesy</i>	2	1.2.2	TU3	3	
22	16321	Khí tượng, thủy hải văn <i>Meteorology, Hydrology and Oceanography</i>	2	1.3.1	TU3	3	
23	16210	Luật Xây dựng <i>Construction law</i>	2	1.3.2	TU2	8	
24	16246	Cơ học kết cấu 1 <i>Structural mechanics</i>	3	1.2.1	TU3	4	18504
25	16240	Cơ học đất và nền móng <i>Soil mechanics and Foundations</i>	3	1.2.3	TU3	4	16401
26	16239	Kết cấu thép và BTCT <i>Reinforced Concrete and Steel Structures</i>	3	1.2.3	TU3	4	
27	16133	Cơ sở Trắc địa Công trình <i>Foundation of Construction Geodetic</i>	2	1.4.2	TU3	4	16108
28	16139	Lưới trắc địa và KT TT bình sai <i>Geodetic Networks and Adjustment Computation Techniques</i>	2	1.4.1, 2.2.1	TU3, TU3	5	16108

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
29	16207	Thi công cơ bản <i>Basic construction techniques</i>	2	1.2.3, 4.2.1, 4.4.1	TU3, TU3, TU3	5	16403
III. KHÔI KIẾN THỨC, KỸ NĂNG NGÀNH, CHUYÊN NGÀNH			38				
30	16147	Công trình báo hiệu hàng hải <i>Structure of Aids to Navigation</i>	2	1.4.1, 4.3.1	TU3, TU3	5	16246
31	16162	ỨD tin học CN & BIM trong KTATHH <i>Application of IT & BIM in Maritime Safety</i>	2	1.2.2	TU3	5	16132
32	16169	ỨD GIS và viễn thám trong KTATHH <i>Application of GIS and Remote Sensing in Maritime safety</i>	2	1.2.2	TU3	5	16132
33	16165	Khảo sát địa hình và địa chất biển <i>Marine topographic and geological survey</i>	2	1.4.1	TU3	5	16108
34	16123	Quản lý dự án <i>Project Management</i>	2	1.3.2, 4.5.1	TU3, TU2	6	
35	16117	Thiết bị báo hiệu hàng hải <i>Aids to Navigation</i>	2	1.4.1	TU3	6	16321
36	16137	Thành lập bản đồ biển <i>Marine Cartography</i>	3	1.4.1, 3.1.1	TU4, TU3	6	16169
37	16110	Luồng tàu và khu nước của cảng <i>Vessel channel and port water area</i>	4	1.4.2, 2.2.1, 4.3.1	TU4, TU4, TU4	6	16321
38	16163	Đo đạc và quan trắc thủy hải văn <i>Hydrographic surveying and monitoring</i>	2	1.3.1, 4.5.1	TU3, TU3	6	16321
39	16116	Quản lý khai thác cảng & đường thủy <i>Port and Waterway Operation Management</i>	3	1.4.2	TU4	6	16321
40	16115	Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải <i>Maritime Traffic Safety Engineering</i>	3	1.4.2	TU4	7	
41	16118	Quản lý rủi ro hàng hải <i>Maritime Risk Management</i>	2	1.4.2	TU4	7	

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
42	16161	ỨD công nghệ trong QL, KT DA cảng & ĐT <i>Application of Technology in Port & Waterway Project Operation Management</i>	2	1.4.1	TU4	7	
43	16152	Quản lý bảo trì CT cảng-đường thủy <i>Port-waterway maintenance management</i>	3	1.4.2, 4.5.1	TU4	7	
44	16131	Thi công công trình BĐATHH <i>Maritime Safety Construction works</i>	4	1.4.1, 3.1.1, 4.4.1	TU4, TU4, TU4	7	16110
IV. THỰC TẬP VÀ TỐT NGHIỆP			13				
45	16120	Thực tập trắc địa cơ sở <i>Basis Geodesy Training</i>	1	1.2.2	U3	5	16108
46	16312	Thực tập Khí tượng, thủy hải văn <i>Meteorology, Hydrology and Oceanography training</i>	1	1.3.1	U3	5	16321
47	16124	Thực tập chuyên ngành (4 tuần) <i>On-site training</i>	2	1.3.2, 4.2.1, 4.5.1	U3, U3, U3	7	16134
48	16125	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation Training</i>	3	1.4.1, 4.2.1	U4, U4	8	16124
49	16130	Đồ án tốt nghiệp <i>Graduation Thesis</i>	6	1.4.1, 1.4.2, 2.2.1, 3.1.1, 4.3.1, 4.4.1	TU5, TU5, U4, U4, TU5, TU5	8	16124
50	16170	Lựa chọn phương án thiết kế BĐATHH <i>Selection of maritime safety engineering design solutions</i>	3	1.4.1, 2.2.1, 3.1.1, 4.3.1	TU5, U4, U4, TU5	8	16124
51	16171	Lựa chọn phương án thiết kế BĐATHH <i>Selection of technical construction measures for maritime safety</i>	3	1.4.2, 2.2.1,	TU5, U4, U4,	8	16124

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
				3.1.1, 4.4.1	TU5		
V. KHỐI KIẾN THỨC, KỸ NĂNG TỰ CHỌN BỔ TRỢ			12				
52	29101	Kỹ năng mềm 1 <i>Soft skill 1</i>	2		TU3	1	
53	29102	Kỹ năng mềm 2 <i>Soft skill 2</i>	2		TU3	1	
54	26101	Môi trường và BVMT <i>Environment and environmental protection</i>	2		TU3	1	
55	17102	Tin học văn phòng <i>Microsoft Office</i>	3	3.2.1	TU5	2	
56	25101	Anh văn cơ bản 1 <i>General English 1</i>	3	3.2.2	TU3	2	
57	25102	Anh văn cơ bản 2 <i>General English 2</i>	3	3.2.2	TU3	3	
58	28215	Quản trị doanh nghiệp <i>Business management</i>	3		TU3	3	
59	16140	Trắc địa vệ tinh <i>Satellite Geodesy</i>	2		TU3	4	16108
60	16168	Kết cấu hạ tầng cảng biển <i>Port infrastructure</i>	2		TU3	4	
61	16148	Trắc địa công trình ứng dụng <i>Geodetic engineering works</i>	3		TU3	5	16108
62	16144	Phân tích hiệu quả đầu tư <i>Analysis of investment efficiency</i>	3		TU3	5	
63	16167	Công trình chỉnh trị sông và bờ biển <i>River and coastal engineering</i>	3		TU3	6	16321
64	28253	Khởi nghiệp sáng tạo <i>Startup</i>	2		TU3	6	
65	16166	Quản lý an toàn, vệ sinh lao động <i>Occupational health and safety management</i>	2		TU3	7	

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Đáp ứng CDR	TĐNL	Học kỳ	HP học trước
66	16150	Khai thác dịch vụ cảng - đường thủy <i>Port and waterway services exploitation</i>	3		TU4	7	
67	16160	Quản lý an toàn và an ninh cảng biển <i>Port safety and security management</i>	2		TU3	7	
VI. KHỐI KIẾN THỨC KHÔNG TÍNH TÍCH LŨY			13				
VI.1. Giáo dục thể chất (không tích lũy)			4	2.1.2	TU3		
68	27101	Bơi lội <i>Swimming</i>	1	2.1.2	TU3	1	
69	27102	Điền kinh <i>Athletics</i>	1	2.1.2	TU3	1	
70	27103	Thể thao hàng hải <i>Maritime sport</i>	1	2.1.2	TU3	1	
71	27201	Bóng chuyền <i>Volleyball</i>	1	2.1.2	TU3	1	
72	27202	Cầu lông <i>Badminton</i>	1	2.1.2	TU3	1	
73	27203	Bóng rổ <i>Basketball</i>	1	2.1.2	TU3	1	
74	27204	Bóng đá <i>Football</i>	1	2.1.2	TU3	1	
VI.2. Giáo dục quốc phòng (không tích lũy)			9	2.1.1	TU3		
75	24103	Đường lối QPAN của ĐCS VN <i>National defense and security policy of the Communist Party of Vietnam</i>		1.1.2	T2	1	
76	24102	Công tác QPAN <i>Defense and security work</i>		1.1.2	T2	1	
77	24203	Quân sự chung <i>General military</i>		1.1.2	T2	1	
78	24204	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật <i>Infantry combat techniques and tactics</i>		2.1.1	TU3	1	

2.1.3 Mô tả trình tự giảng dạy chuẩn đầu ra

CĐR	Mô tả các trình tự giảng dạy CĐR	TĐNL
1.1.1	Trình bày được các quan điểm về triết học Mác – Lênin, kinh tế chính trị Mác – Lênin, 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.	T2
	<i>Trình bày được quan điểm của Triết học Mác - Lênin</i>	T2
	<i>Trình bày được quan điểm của Kinh tế chính trị Mác - Lênin</i>	T2
	<i>Trình bày được quan điểm của Chủ nghĩa xã hội khoa học</i>	T2
	<i>Trình bày được Tư tưởng Hồ Chí Minh</i>	T2
	<i>Trình bày được quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam</i>	T2
	<i>Trình bày được các nội dung về hệ thống pháp luật Việt Nam</i>	T2
1.1.2	Trình bày được các quan điểm của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước về quốc phòng-an ninh, các kiến thức về quân sự chung.	T2
	<i>Trình bày quan điểm của Đảng về đường lối quốc phòng, an ninh.</i>	T2
	<i>Trình bày các nội dung liên quan đến công tác quốc phòng, an ninh.</i>	T2
	<i>Trình bày một số kiến thức quân sự chung của Việt Nam.</i>	T2
1.1.3	Áp dụng các kiến thức về toán và khoa học tự nhiên trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.	TU3
	<i>Áp dụng các kiến thức toán trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.</i>	TU3
	<i>Áp dụng các kiến thức vật lí trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.</i>	TU3
	<i>Áp dụng các kiến thức hóa học trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật.</i>	TU3
	<i>Sử dụng phần mềm toán học MathCAD thực hiện được các phép toán số học; vector, ma trận; vẽ đồ thị; giải phương trình, hệ phương trình; xử lý số liệu; các phép toán ký tự; các toán tử biến đổi và lập trình để tính toán.</i>	TU3
1.2.1	Áp dụng được các kiến thức cơ học, khoa học vật liệu để giải quyết các vấn đề kỹ thuật xây dựng.	TU3
	<i>Diễn giải được được vai trò nhiệm vụ về ngành kỹ thuật xây dựng, một số dạng công trình cơ bản của các chuyên ngành xây dựng; các công tác thiết kế, thi công, quản lý dự án; phương pháp học tập hiệu quả, làm việc nhóm, đặt vấn đề, giải quyết vấn đề và tư duy phản biện.</i>	IT2
	<i>Tính toán được phản lực liên kết, nội lực của các mặt cắt, điều kiện cân bằng của vật rắn khi không có ma sát và khi có ma sát của hệ vật rắn.</i>	TU3
	<i>Tính toán được áp lực nước, tổn thất cục bộ, tổn thất dọc đường lưu lượng dòng chảy và các bài toán về bơm ly tâm.</i>	TU3
	<i>Vận dụng được các phương pháp tính toán độ bền, độ cứng, độ ổn định của kết cấu dạng thanh để tính toán được các bài toán kết cấu thanh.</i>	TU3
	<i>Xác định được các chỉ tiêu cơ lý, thủy lý và hóa học của đất đá và sự ảnh hưởng của nước đến tính chất của đất đá cũng như điều kiện địa chất công trình của khu vực xây dựng CT.</i>	TU3

CDR	Mô tả các trình tự giảng dạy CDR	TĐNL
	<i>Xác định được vật liệu kim loại, vật liệu đá thiên nhiên, bê tông và cấu trúc của bê tông xi măng, bê tông atfan, cấp phối vữa xi măng, cấp phối bê tông.</i>	TU3
	<i>Tính toán được nội lực và chuyển vị của các hệ tĩnh định, siêu tĩnh chịu tải trọng bất động.</i>	TU3
1.2.2	Áp dụng được kiến thức hình họa - vẽ kỹ thuật, trắc địa và tin học để đo đạc và thể hiện các bản vẽ kỹ thuật xây dựng.	TU3
	<i>Minh họa được các hình cơ bản vật thể không gian 3D: 3 hình chiếu thẳng góc và hình chiếu trục đo theo đúng tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ.</i>	TU3
	<i>Tính toán bình sai được lưới khống chế mặt bằng dạng đường chuyền và lưới khống chế độ cao của một công trình thực tế.</i>	TU3
	<i>Đo đạc được lưới khống chế mặt bằng và lưới khống chế độ cao của một công trình thực tế.</i>	U3
	<i>Áp dụng được các công cụ của phần mềm AutoCAD để trình bày bản vẽ KTXD.</i>	TU3
	<i>Ứng dụng được các phần mềm chuyên nghiệp để số hóa bản đồ, tính toán khối lượng nạo vét của một tuyến luồng và xây dựng mô hình thông tin công trình trong quản lý khai thác hạ tầng giao thông hàng hải và ĐTNĐ.</i>	TU3
	<i>Ứng dụng được công cụ cơ bản của phần mềm GIS thu thập, tổ chức, quản lý, phân tích dữ liệu không gian, thuộc tính của một bài toán không gian đơn giản trong quản lý, khai thác hạ tầng giao thông đường thủy.</i>	TU3
1.2.3	Áp dụng được kiến thức về bê tông cốt thép, kết cấu thép, nền móng, thi công cơ bản để xác định các thông số kết cấu công trình	TU3
	<i>Áp dụng được các kiến thức cơ học của thép, bê tông cốt thép để tính toán một số cấu kiện cơ bản bằng thép, bê tông cốt thép trong xây dựng.</i>	TU3
	<i>Vận dụng được các kiến thức cơ bản của cơ học đất như tính chất cơ lý, ứng suất-biến dạng, lún, trạng thái ứng suất giới hạn, ổn định của mái dốc, áp lực lên tường chắn của đất để tính toán các bài toán nền và móng cụ thể như móng nông trên nền thiên nhiên, nền nhân tạo, móng cọc.</i>	TU3
	<i>Giải quyết được các bài toán cơ bản về thiết bị làm đất, khối lượng thi công đất, hạ mực nước ngầm, thiết bị thi công cọc và cừ, một số dạng ván khuôn, thi công cốt thép và bê tông.</i>	TU3
1.3.1	Áp dụng được kiến thức thủy văn, động lực học sông biển, để khảo sát, tính toán các thông số thủy hải văn và bồi xói.	TU3
	<i>Xác định được vận tốc, lưu lượng dòng chảy và vẽ đường tần suất lưu lượng.</i>	TU3
	<i>Tính toán được các thông số thủy hải văn, bồi xói luồng tàu và dự báo biến dạng lòng sông từ số liệu đo đạc và quan trắc.</i>	TU3
1.3.2	Áp dụng được hệ thống văn bản quy phạm pháp luật vào tổ chức hoạt động xây dựng	TU3
	<i>Trình bày được hệ thống văn bản pháp quy trong hoạt động xây dựng.</i>	TU2
	<i>Áp dụng được quy trình thủ tục, trình tự pháp lý hiện hành vào các công tác xây dựng.</i>	TU3

CDR	Mô tả các trình tự giảng dạy CDR	TĐNL
	<i>Phân loại được các nhóm công tác khảo sát theo văn bản pháp quy hiện hành</i>	U3
1.4.1	Lựa chọn được phương án khảo sát, thiết kế kỹ thuật và lập biện pháp tổ chức thi công và quản lý dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa.	TU5
	<i>Tính toán được tầm hiệu lực, đặc tính ánh sáng của thiết bị báo hiệu hàng hải và đường thủy nội địa.</i>	TU3
	<i>Tính toán được tải trọng tác động của công trình báo hiệu, mức độ ổn định của phao nổi và phương án bố trí hệ thống báo hiệu hàng hải trên luồng.</i>	TU3
	<i>Tính toán được các sai số để bình sai lưới khống chế mặt bằng, độ cao.</i>	TU3
	<i>Xác định được phương án bố trí tuyến đo sâu, phương pháp địa vật lý và bố trí thiết bị, nhân lực phục vụ khảo sát, lập bình đồ địa hình, địa chất đáy biển.</i>	TU3
	<i>Biên tập được một tờ bản đồ biển theo quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.</i>	TU4
	<i>Lập được dự toán và tiến độ thực hiện một dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải và ĐTNĐ.</i>	TU4
	<i>Lựa chọn được biện pháp thi công nạo vét, san lấp mặt bằng, và thi công kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa.</i>	TU4
	<i>Lựa chọn được số liệu phù hợp cho đồ án tốt nghiệp.</i>	U4
	<i>Đánh giá được phương án thiết kế, thi công kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa để lựa chọn phương án hợp lý.</i>	TU5
1.4.2	Đánh giá được phương án bảo đảm an toàn giao thông hàng hải và đường thủy nội địa, phương án quản lý bảo trì công trình thuộc kết cấu hạ tầng hàng hải, đường thủy nội địa và phương án khai thác vận hành hệ thống bảo đảm an toàn hàng hải và đường thủy nội địa.	TU5
	<i>Áp dụng được các kiến thức đã học vào bố trí công trình và lưới khống chế thi công ngoài thực địa.</i>	TU3
	<i>Phân tích được năng lực của tuyến vận tải thủy và ứng dụng vào quy hoạch, giám sát, quản lý, khai thác, duy tu bảo trì cảng, đường thủy và hệ thống báo hiệu.</i>	TU4
	<i>Phân tích được số liệu khí tượng thủy văn và điều kiện tự nhiên để lập phương án thiết kế một tuyến luồng tàu và khu nước của cảng.</i>	TU4
	<i>Đánh giá được phương án bảo đảm an toàn giao thông hàng hải và đường thủy nội địa.</i>	TU4
	<i>Phân tích được khả năng rủi ro của phương tiện thủy khi hành hải trên luồng, trong khu nước của cảng và trên biển.</i>	TU4
	<i>Đánh giá được hiện trạng của kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa để lựa chọn phương án thiết kế và thi công hợp lý.</i>	TU5
2.1.1	Thực hiện chính xác các động tác kỹ thuật chiến đấu bộ binh.	TU3
	<i>Thực hiện chính xác các động tác kỹ thuật chiến đấu bộ binh.</i>	TU3

CDR	Mô tả các trình tự giảng dạy CDR	TĐNL
2.1.2	Thực hiện chính xác động tác kỹ thuật của ít nhất một môn thể thao đảm bảo rèn luyện sức khỏe cho người học.	TU3
	<i>Thực hiện chính xác động tác kỹ thuật một môn thể thao bất kỳ</i>	<i>TU3</i>
2.2.1	Phối hợp thực hiện xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề kỹ thuật bằng cách áp dụng các nguyên tắc của kỹ thuật, khoa học và toán học.	TU5
	<i>Xác định được công trình thực tế và thông tin cần thiết để xây dựng mô hình.</i>	<i>IT2</i>
	<i>Sử dụng được phần mềm bình sai để bình sai lưới khống chế mặt bằng, độ cao.</i>	<i>TU3</i>
	<i>Thực hiện phối hợp được các bước tính toán kỹ thuật và thể hiện bản vẽ một tuyến luồng tàu và khu nước của cảng.</i>	<i>TU4</i>
	<i>Thực hiện chính xác được phân tích số liệu, tính toán kỹ thuật, lựa chọn phương án hợp lý theo đề cương và nhiệm vụ thiết kế tốt nghiệp.</i>	<i>U4</i>
3.1.1	Phối hợp hoạt động hiệu quả trong một nhóm mà các thành viên cùng nhau lãnh đạo, tạo ra một môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu	TU5
	<i>Tự tổ chức được nhóm nhỏ có phân công nhiệm vụ của các thành viên làm mô hình công trình chuyên ngành.</i>	<i>IT2</i>
	<i>Hoàn thành việc tổ chức nhóm làm việc xây dựng cơ sở dữ liệu, trình bày thuyết minh và biên tập tờ bản đồ biển trong đó các công việc của nhóm được lên kế hoạch với thời gian hoàn thành, phân nhiệm cụ thể, định kỳ trao đổi, đánh giá kết quả công việc được giao của từng cá nhân.</i>	<i>TU3</i>
	<i>Phối hợp hoạt động hiệu quả trong một nhóm để lựa chọn thiết bị và biện pháp thi công một công trình BĐATHH cụ thể mà các thành viên thay nhau làm lãnh đạo, tạo ra môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu.</i>	<i>TU4</i>
	<i>Thực hiện chính xác được việc tổ chức làm việc nhóm trong thực hiện các công việc mà đề cương và nhiệm vụ thiết kế tốt nghiệp yêu cầu, đảm bảo các thành viên thay nhau làm lãnh đạo, tạo ra môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu.</i>	<i>U4</i>
3.2.1	Có trình độ tin học văn phòng đạt MOS word ≥ 700 và excel ≥ 700 .	TU5
3.2.2	Có trình độ Tiếng Anh đạt bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT.	TU3
4.1.1	Kết hợp các kiến thức về lý luận chính trị và điều kiện thực tế để chứng minh chủ trương, đường lối đúng đắn của Đảng	TU4
	<i>Thể hiện chính xác các quan điểm của triết học Mác - Lênin về các quy luật phổ biến qua 1 số hoạt động thực tiễn xã hội</i>	<i>TU3</i>
	<i>Thể hiện các kiến thức kinh tế chính trị Mác - Lênin trong nhận thức một số vấn đề thực tiễn ở Việt Nam</i>	<i>TU3</i>

CDR	Mô tả các trình tự giảng dạy CDR	TĐNL
	<i>Thể hiện được niềm tin về con đường đi lên CNXH ở Việt Nam</i>	TU3
	<i>Kết hợp các kiến thức về tư tưởng Hồ Chí Minh và điều kiện thực tế để minh họa nền tảng tư tưởng của Đảng</i>	TU4
	<i>Kết hợp các kiến thức về lịch sử Đảng và điều kiện thực tế để chứng minh chủ trương, đường lối đúng đắn của Đảng</i>	TU4
4.2.1	Thích ứng với vị trí, vai trò và trách nhiệm của cử nhân kỹ thuật an toàn hàng hải tại tổ chức, doanh nghiệp trong nước và quốc tế.	TU4
	<i>Trình bày hoạt động chủ yếu của doanh nghiệp xây dựng.</i>	IT2
	<i>Thể hiện được kiến thức đã học vào thực tế thi công của doanh nghiệp.</i>	TU3
	<i>Thể hiện được kiến thức đã học vào thực tế công tác tại doanh nghiệp để thực hiện khảo sát địa hình một công trình bảo đảm an toàn hàng hải.</i>	U3
	<i>Phối hợp được các số liệu thu thập từ nguồn các doanh nghiệp để lập dự toán và tiến độ của dự án.</i>	TU4
	<i>Lồng ghép được số liệu thu thập từ nguồn các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bảo đảm an toàn hàng hải và cảng, đường thủy để phục vụ cho làm báo cáo thực tập tốt nghiệp.</i>	U4
4.3.1	Thiết kế hoàn chỉnh được các kết cấu hạ tầng giao thông đường thủy và hàng hải.	TU5
	<i>Tính toán được tải trọng tác động lên công trình báo hiệu hàng hải.</i>	TU3
	<i>Điều chỉnh được phương án thiết kế luồng tàu và khu nước của cảng phù hợp với điều kiện về kỹ thuật, điều kiện tự nhiên và điều kiện kinh tế – xã hội của dự án.</i>	TU4
	<i>Thiết kế được một dự án theo yêu cầu của đề cương và nhiệm vụ thiết kế tốt nghiệp của một trong các nội dung chuyên ngành như: thiết kế luồng tàu và khu nước của cảng, thiết kế và tổ chức thi công nạo vét, khảo sát địa hình trên bờ, khảo sát địa hình dưới nước, ứng dụng GIS trong quản lý, khai thác cảng, đường thủy và hàng hải.</i>	TU5
4.4.1	Thiết kế hoàn chỉnh được phương án tổ chức thi công các công trình bảo đảm an toàn hàng hải	TU5
	<i>Thể hiện được chính xác các bước thi công một công tác thi công ngoài thực địa.</i>	TU3
	<i>Lựa chọn được biện pháp thi công nạo vét, san lấp mặt bằng, thi công kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải và đường thủy nội địa.</i>	TU4
	<i>Thuần thục trong lựa chọn phương án khảo sát và thi công công trình BĐATHH phù hợp với điều kiện về kỹ thuật, điều kiện tự nhiên và điều kiện kinh tế – xã hội nơi xây dựng.</i>	TU5
4.5.1	Thích ứng trong quản lý, khai thác, kiểm định và bảo trì trang thiết bị, công trình thuộc kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa	TU4

CDR	Mô tả các trình tự giảng dạy CDR	TĐNL
	<i>Ghi nhớ được các điều kiện năng lực hoạt động xây dựng và trình tự tương ứng để đề lập, thẩm định, phê duyệt, tổ chức quản lý thực hiện dự án.</i>	TU2
	<i>Thể hiện được chính xác các bước tính toán các thông số thủy hải văn, bồi xói luồng tàu và dự báo biến dạng lòng sông.</i>	TU3
	<i>Hoàn thành được việc khai thác, vận hành trang thiết bị khảo sát địa hình phổ thông để khảo sát, lập bình đồ địa hình trên bờ và dưới nước của một công trình cụ thể.</i>	U3
	<i>Phác thảo được phương án quan trắc, kiểm định, đánh giá tuổi thọ thiết kế, hồ sơ lý lịch cảng, qui trình và kế hoạch bảo trì cho một công trình cảng, đường thủy và hàng hải.</i>	TU4

2.2. Ma trận phân nhiệm kết quả học tập mong đợi

2.2.1 Ma trận phân bổ các chuẩn đầu ra cho các học phần (Hệ chính quy)

Học kỳ	Mã HP	HỌC PHẦN	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																					
			1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
			1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1	
1	16324	Giới thiệu ngành KTXD				IT2										IT2	IT2				IT2			
	11401	Pháp luật đại cương	T2																					
	18141	Giải tích			TU3																			
	18142	Đại số			TU3																			
	18210	Vật lý 1			TU3																			
2	19101	Triết học Mác – Lê Nin	T2																	TU3				
	16317	Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật			TU3																			
	18405	Cơ lý thuyết				TU3																		
	18304	Hình họa - Vẽ kỹ thuật					TU3																	
	16320	Thủy lực				TU3																		
	26206	Hóa kỹ thuật			TU3																			
3	19401	Kinh tế chính trị	T2																	TU3				

Học kỳ	Mã HP	HỌC PHẦN	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																				
			1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
			1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1
	16401	Địa chất công trình				TU3																	
	18504	Sức bền vật liệu				TU3																	
	16132	Vẽ kỹ thuật AutoCAD					TU3																
	16403	Vật liệu xây dựng				TU3																	
	16108	Trắc địa cơ sở					TU3																
	16321	Khí tượng, Thủy Hải văn							TU3														
	16210	Luật Xây dựng								TU2													
4	19501	Chủ nghĩa xã hội khoa học	T2																		TU3		
	16246	Cơ học kết cấu 1				TU3																	
	16240	Cơ học đất và nền móng						TU3															
	16239	Kết cấu thép và BTCT						TU3															
	16133	Cơ sở Trắc địa Công trình									TU3												
	25105	Anh văn cơ bản 3																		TU3			

Học kỳ	Mã HP	HỌC PHẦN	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																								
			1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5				
			1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1				
5	19201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	T2																				TU4				
	16120	Thực tập trắc địa cơ sở						U3																			
	16312	Thực tập Khí tượng, thủy hải văn									U3																
	16139	Lưới trắc địa và KT TT bình sai																									
	16207	Thi công cơ bản																									
	16147	Công trình báo hiệu hàng hải																									
	16162	ƯD tin học CN & BIM trong KTATHH																									
	16169	ƯD GIS và viễn thám trong KTATHH																									
	16165	Khảo sát địa hình, địa chất biển																									
6	19302	Lịch sử Đảng CS Việt Nam	T2																								
	16123	Quản lý dự án																									
	16117	Thiết bị báo hiệu hàng hải																									
	16137	Thành lập bản đồ biển																									

Học kỳ	Mã HP	HỌC PHẦN	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																				
			1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
			1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1
	16110	Luồng tàu và khu nước của cảng									TU4			TU4							TU4		
	16163	Đo đạc và quan trắc thủy hải văn							TU3														TU3
	16116	Quản lý khai thác cảng & đường thủy									TU4												
7	16124	Thực tập chuyên ngành								U3										U3			U3
	16115	Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải										TU4											
	16118	Quản lý rủi ro hàng hải										TU4											
	16161	ƯD công nghệ trong QL, KT DA cảng & ĐT										TU4									TU4		
	16152	Quản lý bảo trì CT cảng-đường thủy																					TU4
	16131	Thi công công trình BĐATHH											TU4										TU4
8	16125	Thực tập tốt nghiệp										TU4									U4		
	16130	Đồ án Tốt nghiệp										TU5	TU5			U4	U4					TU5	TU5
	16170	Lựa chọn phương án thiết kế BĐATHH										TU5				U4	U4					TU5	
	16171	Lựa chọn phương án thi công BĐATHH											TU5			U4	U4						TU5

Học kỳ	Mã HP	HỌC PHẦN	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																				
			1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
			1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1
		Tin học VP MOS word ≥ 700 và excel ≥ 700														TU5							
		Anh văn bậc 3															TU3						
		Giáo dục thể chất											TU3										
		Giáo dục quốc phòng		T2									TU3										

2.2.2 *Đánh giá năng lực của sinh viên theo học kỳ (Hệ chính quy)*

Học kỳ	Chủ đề CDR và các TDNL được phân bổ cho học phần																				
	1.1			1.2			1.3		1.4		2.1		2.2	3.1	3.2		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.3.1	1.3.2	1.4.1	1.4.2	2.1.1	2.1.2	2.2.1	3.1.1	3.2.1	3.2.2	4.1.1	4.2.1	4.3.1	4.4.1	4.5.1
1	T2		TU3	IT2									IT2	IT2				IT2			
2	T2		TU3	TU3	TU3												TU3				
3	T2			TU3	TU3		TU3	TU2									TU3				
4	T2			TU3		TU3				TU3						TU3	TU3				
5	T2				TU3	TU3			TU3				TU3				TU4		TU3	TU3	
6	T2						TU3	TU3	TU4	TU4			TU4	TU3			TU4	TU3	TU4		TU3
7								U3	TU4	TU4				TU4				TU4		TU4	TU4
8									TU4				U4	U4				U4	TU5	TU5	
Tin học VP MOS word ≥ 700 và excel ≥ 700																TU5					
Anh văn bậc 3																	TU3				
Giáo dục thể chất												TU3									
Giáo dục quốc phòng		T2									TU3										
TDNL tối thiểu	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	5	4

2.3. Kế hoạch học tập toàn khóa

Tổng hợp phân bổ các học phần theo học kỳ

2.3.1 Hệ chính quy

Năm học thứ Nhất

Học kỳ I

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			14						
1	16324	Giới thiệu ngành KTXD	3	30	30			I	0
2	11401	Pháp luật đại cương	2	30				I	
3	18142	Giải tích	3	45				I	
4	18141	Đại số	3	45				I	
5	18201	Vật lý 1	3	45				I	0
Tự chọn									
6	29101	Kỹ năng mềm 1	2	30				I	
7	26101	Môi trường và bảo vệ MT	2	30				I	

Học kỳ II

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			16						
1	19101	Triết học Mác – Lê Nin	3	35	20			I	
2	16317	Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật	2	15	30			I	
3	18405	Cơ lý thuyết	3	45				I	
4	18304	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3	45				I	
5	16320	Thủy lực	2	25	10			I	
6	26206	Hóa kỹ thuật	3	45				I	
Tự chọn									
6	25101	Anh văn cơ bản 1	3	45				I	0
7	17102	Tin học văn phòng	3	45				I	0

Năm học thứ Hai

Học kỳ III

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			17						
1	19401	Kinh tế chính trị	2	30				I	19101
2	16401	Địa chất công trình	2	30				I	
3	18504	Sức bền vật liệu	3	42	6			I	18405
4	16132	Vẽ kỹ thuật AutoCAD	2	15	30			I	18304
5	16403	Vật liệu xây dựng	2	25	10			I	
6	16108	Trắc địa cơ sở	2	30				I	
7	16321	Khí tượng, Thủy Hải văn	2	30				I	
8	19401	Kinh tế chính trị	2	30				I	19101
Tự chọn									
9	25102	Anh văn cơ bản 2	3	45				I	
10	28215	Quản trị doanh nghiệp	3	45				I	

Học kỳ IV

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			16						
1	19501	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30				I	19401
2	16246	Cơ học kết cấu 1	3	45				I	18504
3	16240	Cơ học đất và nền móng	3	45				I	16401
4	16239	Kết cấu thép và BTCT	3	45				I	
5	16133	Cơ sở Trắc địa Công trình	2	24	12			I	16108
6	25105	Anh văn cơ bản 3	4	60				I	
Tự chọn									
7	16140	Trắc địa vệ tinh	2	30				I	16108
8	16168	Kết cấu hạ tầng cảng biển	2	30				I	

Năm học thứ Ba

Học kỳ V

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			17						
1	19201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30				I	19501
2	16120	Thực tập trắc địa cơ sở	1	0	30			II	16108
3	16312	Thực tập Khí tượng, thủy hải văn	1	0	30			II	16321
4	16139	Lưới trắc địa và KT TT bình sai	2	30				I	16108
5	16207	Thi công cơ bản	2	30				I	16403
6	16147	Công trình báo hiệu hàng hải	2	30				I	16246
7	16162	ƯD tin học CN & BIM trong KTATHH	2	15	30			I	16132
8	16169	ƯD GIS và viễn thám trong KTATHH	2	15	30			I	16132
9	16165	Khảo sát địa hình, địa chất biển	2	26	8			I	16108
Tự chọn									
10	16148	Trắc địa công trình ứng dụng	3	30		15		I	16108
11	16144	Phân tích hiệu quả đầu tư	3	30		15		I	

Học kỳ VI

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			17						
1	19302	Lịch sử Đảng CS Việt Nam	2	30				I	19201
2	16123	Quản lý dự án	2	30				I	
3	16117	Thiết bị báo hiệu hàng hải	2	26	8			I	16321
4	16137	Thành lập bản đồ biển	3	30		15		I	16169
5	16110	Luồng tàu và khu nước cửa cảng	4	30		30		I	16321
6	16163	Đo đạc và quan trắc thủy hải văn	2	30				I	16321
7	16116	Quản lý khai thác cảng & đường thủy	3	30		15		I	16321
Tự chọn									
8	16167	Công trình chính trị sông và bờ biển	3	30		15		I	16321
9	28253	Khởi nghiệp sáng tạo	2	30				I	

Năm học thứ Tư

Học kỳ VII

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			17						
1	16124	Thực tập chuyên ngành	2	0	60			II	16165
2	16115	Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải	3	30		15		I	
3	16118	Quản lý rủi ro hàng hải	2	30				I	
4	16161	ƯD công nghệ trong QL, KT DA cảng & ĐT	2	30				I	
5	16152	Quản lý bảo trì CT cảng-đường thủy	3	30		15		I	
6	16131	Thi công công trình BĐATHH	4	30			30	I	16110
Tự chọn									
7	16166	Quản lý an toàn, vệ sinh lao động	2	30				I	
8	16150	Khai thác dịch vụ cảng - đường thủy	3	30		15		I	
9	16160	Quản lý an toàn và an ninh cảng biển	2	15		15		I	

Học kỳ VIII

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			9						
1	16125	Thực tập tốt nghiệp	3	0	90			II	16124
Tốt nghiệp (Lựa chọn ĐATN hoặc 02 HP thay thế)									
1. Đồ án tốt nghiệp									
2	16130	Đồ án Tốt nghiệp	6	0			90	II	16124
2. Học phần thay thế									
3	16170	Lựa chọn phương án thiết kế BĐATHH	3	0			45	II	16124
4	16171	Lựa chọn phương án thi công BĐATHH	3	0			45	II	16124

2.3.2 Hệ vừa làm vừa học

Năm học thứ Nhất

Học kỳ I

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			14						
1	16324	Giới thiệu ngành KTXD	3	30	30			I	0
2	11401	Pháp luật đại cương	2	30				I	
3	18142	Giải tích	3	45				I	
4	18141	Đại số	3	45				I	
5	18201	Vật lý 1	3	45				I	0
Tự chọn									
6	29101	Kỹ năng mềm 1	2	30				I	
7	26101	Môi trường và bảo vệ MT	2	30				I	

Học kỳ II

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			16						
1	16317	Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật	2	15	30			I	
2	19101	Triết học Mác – Lênin	3	35	20			I	
3	18405	Cơ lý thuyết	3	45				I	
4	18304	Hình họa-Vẽ kỹ thuật	3	45				I	
5	16320	Thủy lực	2	25	10			I	
6	26206	Hóa kỹ thuật	3	45				I	
Tự chọn									
6	25101	Anh văn cơ bản 1	3	45				I	
7	17102	Tin học văn phòng	3	35	20			I	

Năm học thứ Hai

Học kỳ III

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			17						
1	19401	Kinh tế chính trị	2	30				I	19101
2	16401	Địa chất công trình	2	30				I	
3	18504	Sức bền vật liệu	3	42	6			I	18405
4	16132	Vẽ kỹ thuật AutoCAD	2	15	30			I	18304
5	16403	Vật liệu xây dựng	2	25	10			I	
6	16108	Trắc địa cơ sở	2	30				I	
7	16321	Khí tượng, Thủy Hải văn	2	30				I	
8	16210	Luật xây dựng	2					I	
Tự chọn									
9	25102	Anh văn cơ bản 2	3	45				I	0
10	28215	Quản trị doanh nghiệp	3	45				I	0

Học kỳ IV

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			13						
1	19501	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30				I	19401
2	16246	Cơ học kết cấu 1	3	45				I	18504
3	16240	Cơ học đất và nền móng	3	45				I	16401
4	16239	Kết cấu thép và BTCT	3	45				I	
5	16133	Cơ sở Trắc địa Công trình	2	24	12			I	16108
Tự chọn			0						
6	16140	Trắc địa vệ tinh	2	30				I	16108
7	16215	Kết cấu hạ tầng cảng biển	3	45		15		I	

Năm học thứ Ba**Học kỳ V**

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			14						
1	19201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30				I	19501
2	16120	Thực tập trắc địa cơ sở	1	0	30			II	16108
3	16312	Thực tập Khí tượng, thủy hải văn	1	0	30			II	16321
4	16139	Lưới trắc địa và KT TT bình sai	2	30				I	16108
5	16207	Thi công cơ bản	2	30				I	16403
6	16147	Công trình báo hiệu hàng hải	2	30				I	16246
7	25105	Anh văn cơ bản 3	4	60				I	0
Tự chọn									
8	16148	Trắc địa công trình ứng dụng	3	30		15		I	16108
9	16144	Phân tích hiệu quả đầu tư	3	30		15		I	

Học kỳ VI

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			13						
1	19302	Lịch sử Đảng CS Việt Nam	2	30				I	19201
2	16123	Quản lý dự án	2	30				I	
3	16117	Thiết bị báo hiệu hàng hải	2	26	8			I	16321
4	16162	ƯD tin học CN & BIM trong KTATHH	2	15	30			I	16132
5	16169	ƯD GIS và viễn thám trong KTATHH	2	15	30			I	16132
6	16165	Khảo sát địa hình, địa chất biển	2	26	8			I	16108
Tự chọn			0						
7	16167	Công trình chinh trị sông và bờ biển	3	30		15		I	16321
8	28253	Khởi nghiệp sáng tạo	2	30				I	

Năm học thứ Tư

Học kỳ VII

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			13						
1	16124	Thực tập chuyên ngành	2	0	60			II	16165
2	16137	Thành lập bản đồ biển	3	30		15		I	16169
3	16110	Luồng tàu và khu nước của cảng	4	30			30	I	16321
4	16163	Đo đạc và quan trắc thủy hải văn	2	30				I	16321
5	16116	Quản lý khai thác cảng & đường thủy	3	30		15		I	16321
Tự chọn									
6	16150	Khai thác dịch vụ cảng - đường thủy	3	30		15		I	
7	16167	Công trình chỉnh trị sông và bờ biển	3	30		15		I	16321

Học kỳ VIII

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			11						
1	16115	Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải	3	30		15		I	
2	16118	Quản lý rủi ro hàng hải	2	30				I	
3	16161	ƯD công nghệ trong QL, KT DA cảng & ĐT	2	30				I	
4	16152	Quản lý bảo trì CT cảng-đường thủy	3	30		15		I	
5	16131	Thi công công trình BĐATHH	4	30			30	I	16110
Tự chọn			0						
6	16166	Quản lý an toàn, vệ sinh lao động	2	30				I	
7	16160	Quản lý an toàn và an ninh cảng biển	2	30				I	

Học kỳ IX

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	LT	TH/ XM	BTL	ĐA	Loại HP	HP học trước
Bắt buộc			9						
1	16125	Thực tập tốt nghiệp	3	0	90			II	16124
Tốt nghiệp (Lựa chọn ĐATN hoặc 02 HP thay thế)									
1. Đồ án tốt nghiệp									
2	16130	Đồ án Tốt nghiệp	6	0			90	II	16124
2. Học phần thay thế									
3	16170	Lựa chọn phương án thiết kế ĐĐATHH	3	0			45	II	16124
4	16171	Lựa chọn phương án thi công ĐĐATHH	3	0			45	II	16124

Thời gian tối đa để sinh viên hoàn thành khóa học: bằng thời gian theo kế hoạch học tập chuẩn toàn khóa nêu trên cộng thêm 03 năm.

2.4. Tóm tắt các học phần

2.4.1 Pháp luật đại cương

Mã HP: 11401

1. Số tín chỉ: 2 TC

XMN HD

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Luật Hàng hải

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|---------|-------------------|---------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết | - Lý thuyết (LT): | 28 tiết |
| - Xêmina (XMN): | 0 tiết | - Bài tập (BT): | 0 tiết |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết | - Kiểm tra (KT): | 02 tiết |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Pháp luật quốc tế là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ bản dành cho sinh viên không chuyên Luật. Thông qua học phần, sinh viên được học những kiến thức cơ bản về: lý luận về nhà nước, bộ máy nhà nước CHXHCN Việt Nam, lý luận về pháp luật, quy phạm pháp luật, văn bản pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam, pháp luật về Phòng chống tham nhũng.

2.4.2 Giải Tích

Mã HP: 18142

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Toán

Email:

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 27 tiết.
- Thực hành (TH): 00 tiết.
- Bài tập (BT): 16 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 00 tiết.
- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Giải tích cung cấp các công cụ của phép tính vi phân hàm nhiều biến, phép tính tích phân kép, tích phân bội, tích phân đường, phương trình vi phân để giải quyết các vấn đề kĩ thuật.

2.4.3 Đại số

Mã HP: 18241

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Toán

Email:

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 27 tiết.
- Thực hành (TH): 00 tiết.
- Bài tập (BT): 16 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 00 tiết.
- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần đại số cung cấp các kiến thức về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, trị riêng và véc tơ riêng của ma trận, dạng toàn phương làm cơ sở để giải quyết các vấn đề về kỹ thuật và kinh tế.

2.4.4 Vật lý 1

Mã HP: 18201

1. Số tín chỉ: 3

BTL: 0 ĐAMH: 0

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Vật lý

Email: bmv1.cscb@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 30 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 13 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 2 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không có điều kiện tiên quyết

5. Mô tả nội dung học phần:

Vật lý 1 là môn học thuộc khối kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên. Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ học và nhiệt học để tính toán các bài toán về lực,

mô men lực, khối tâm, động lượng, năng lượng, quá trình biến đổi trạng thái của hệ khí và hoạt động của máy nhiệt.

2.4.5 Hóa kỹ thuật

Mã HP: 26206

1. **Số tín chỉ:** 3TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Hóa học

Email:

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 50 tiết.

- Lý thuyết (LT): 34 tiết.

- Thực hành (TH): 10 tiết.

- Bài tập (BT): 04 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 2 tiết

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:** Không

5. **Mô tả nội dung học phần**

Hóa kỹ thuật là học phần thuộc khối kiến thức cơ bản, cung cấp các kiến thức về cấu tạo chất, phản ứng hóa học, các quá trình ăn mòn vật liệu và biện pháp bảo vệ; các kiến thức về nhiên liệu, dầu, mỡ bôi trơn và nước công nghiệp sử dụng cho động cơ nhằm giải quyết các vấn đề kỹ thuật. Tham gia học phần người học được áp dụng các kiến thức đã học để triển khai thực hành các bài thí nghiệm tại phòng thí nghiệm.

2.4.6 Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật

Mã HP: 16317

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Xây dựng đường thủy

Email:

xddt.ctt@gmail.com

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 15 tiết.

- Thực hành (TH): 30 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 0 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Toán cao cấp (18142)

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học **Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật** là học phần bắt buộc của học kỳ II (học kỳ II năm thứ 1).

Môn học **Ứng dụng Mathcad trong kỹ thuật** là môn học cung cấp cho sinh viên các nội dung đại cương về phần mềm Mathcad: các phép tính cơ bản trên Mathcad; các phép nhân

ma trận, cộng ma trận, các phép nghịch đảo, giải phương trình tuyến tính và các phép tính toán khác trên Mathcad; ứng dụng Mathcad tính toán các bài toán ứng dụng trong kỹ thuật.

2.4.7 Anh văn cơ bản 3

Mã HP: 25105

1. Số tín chỉ: 4 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn tiếng Anh đại cương

Email:

tadc.nn@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 60 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 55 tiết. |
| - Thực hành (TH): | tiết. | - Bài tập (BT): | tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | tiết. | - Kiểm tra (KT): | 05 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Sinh viên đạt trình độ tiếng Anh tương đương Trình độ 2 (A2) Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

5. Mô tả nội dung học phần:

(vị trí của môn học đối với CTĐT, những mục đích và nội dung chính yếu của môn học)

Học phần Anh văn cơ bản 3 được xây dựng để đáp ứng CDR ngoại ngữ của chương trình đào tạo. Kết thúc học phần, sinh viên đạt tương ứng trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT.

Chương trình học trên lớp tập trung vào 4 kỹ năng thực hành tiếng Anh (Nghe, Nói, Đọc, Viết) cùng từ vựng, ngữ pháp phục vụ các chủ đề phổ biến trong giao tiếp xã hội và công việc (như nhà đất, thực phẩm, thể thao, lối sống, văn hóa, giáo dục, đầu tư, môi trường làm việc). Ngoài giờ học trên lớp, sinh viên có nghĩa vụ tự học bổ sung kiến thức theo sự định hướng của Giảng viên.

2.4.8 Triết học Mác-Lênin

Mã HP: 19101

1. Số tín chỉ: 3 TC

XMN

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Những NLCB của CN Mác-Lênin

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 55 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 34 tiết. |
| - Xêmina (XMN): | 20 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 01 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Triết học Mác - Lênin thuộc khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị và pháp luật. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp

luận của triết học Mác - Lênin. Từ đó, xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để sinh viên tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo.

2.4.9 Kinh tế chính trị Mác – Lênin

Mã HP: 19401

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

XMN

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Những nguyên lý cơ bản của CN Mác – Lênin

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 40 tiết. - Lý thuyết (LT): 19 tiết.

- Thực hành (TH): 20 tiết. - Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. - Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Sinh viên phải học xong học phần Triết học Mác - Lênin.

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Học phần Kinh tế chính trị Mác Lênin thuộc khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị và pháp luật. Học phần cung cấp kiến thức nền tảng của chủ nghĩa Mác - Lênin về hàng hóa, thị trường; giá trị thặng dư; cạnh tranh, độc quyền trong nền kinh tế thị trường và các kiến thức kinh tế chính trị trong thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam từ đó giúp sinh viên nhận thức đúng đắn về đường lối xây dựng kinh tế của Đảng Cộng sản Việt Nam hiện nay.

2.4.10 Chủ nghĩa xã hội khoa học

Mã HP: 19501

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

XMN

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Những Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 40 tiết. - Lý thuyết (LT): 19 tiết.

- Thực hành (TH): 20 tiết. - Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Sinh viên đã học xong học phần "Triết học Mác - Lênin", "Kinh tế chính trị Mác - Lênin"

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học thuộc khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị và pháp luật. Học phần giúp sinh viên có nhận thức tổng hợp, toàn diện về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Từ đó hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng, xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên, giúp sinh viên xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành đào tạo.

2.4.11 Tư tưởng Hồ Chí Minh

Mã HP: 19201

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

XMN

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Tư tưởng Hồ Chí Minh

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 40 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 19 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 20 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 01 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Sinh viên đã học xong học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học.

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh thuộc khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị và pháp luật. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về: độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam, đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế, văn hóa, đạo đức, con người. Từ đó, góp phần minh họa nền tảng tư tưởng của Đảng.

2.4.12 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

Mã HP: 19302

1. Số tín chỉ: 02 TC **XMN** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 40 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 19 tiết. |
| - Xemina: | 20 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 01 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Sinh viên học xong học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh.

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam thuộc khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị và pháp luật. Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ năm 1930 đến nay. Từ đó, khẳng định được vai trò và năng lực lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

2.4.13 Giới thiệu ngành Kỹ thuật xây dựng

Mã HP: 16324

1. Số tín chỉ: 3 TC **BTL** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Xây dựng đường thủy. Email: xddt.ctt@gmail.com

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 30 tiết. |
| - Thực hành, thực tập (TH/TT): | 30 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 0 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Môn học **Giới thiệu ngành Kỹ Thuật Xây Dựng** là học phần bắt buộc của học kỳ I (kỳ I năm thứ nhất)

Môn học **Giới thiệu ngành Kỹ Thuật Xây Dựng** là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của lịch sử và ngành nghề xây dựng nói chung, xây dựng công trình chuyên ngành nói riêng; Giới thiệu về chương trình đào tạo ngành KTXD tại Khoa Công trình; Vai trò, nhiệm vụ của người cán bộ kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng và nền kinh tế quốc dân; Giới thiệu cho sinh viên kiến thức về phương pháp học tập hiệu quả; Tổng quan kết cấu, các bước quy hoạch, thiết kế, thi công, Quản lý dự án, Quản lý Chất lượng một số dạng công trình chuyên ngành; Đạo đức người cán bộ kỹ thuật.

Sau khi kết thúc môn học, sinh viên có khái niệm tổng quan về ngành nghề đào tạo, công tác đào tạo ngành tại Khoa Công trình Trường ĐHHHVN, thực hiện được phương pháp học tập hiệu quả, nắm được các dạng kết cấu, các bước công tác quy hoạch, thiết kế, thi công, Quản lý dự án, Quản lý Chất lượng các công trình chuyên ngành. Nhóm sinh viên chế tạo được một mô hình công trình chuyên ngành như Cầu tàu, Bến cảng, Đê chắn sóng, công trình thủy lợi- thủy điện, nhà dân dụng và công nghiệp, công trình giao thông và bảo đảm an toàn Hàng Hải v.v...

Sinh viên sau khi học xong có kỹ năng:

- Phối hợp thực hiện xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề kỹ thuật bằng cách áp dụng các nguyên tắc của kỹ thuật, khoa học và toán học;
- Phối hợp hoạt động hiệu quả trong một nhóm mà các thành viên cùng nhau lãnh đạo, tạo ra một môi trường hợp tác và hòa nhập, thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đáp ứng các mục tiêu;
- Thích ứng với vị trí, vai trò và trách nhiệm của cử nhân kỹ thuật xây dựng tại các tổ chức, doanh nghiệp trong nước và quốc tế;
- Nắm được trình tự các bước thiết kế thi công các công trình chuyên ngành.

2.4.14 Cơ lý thuyết

Mã HP: 18405

1. Số tín chỉ: 3TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Cơ học, Khoa Cơ sở cơ bản

3. Phân bổ thời gian

- Tổng số (TS):	45 tiết	- Lý thuyết (LT):	30 tiết
- Thực hành (TH):	0 tiết	- Bài tập (BT):	13 tiết
- H.dẫn BTL/ĐAMH(HD):	0 tiết	- Kiểm tra (KT):	02 tiết

4. Điều kiện đăng ký học phần: Không.

5. Mô tả nội dung học phần

Cơ lý thuyết là môn khoa học nghiên cứu các qui luật về chuyển động hoặc cân bằng và sự tương tác cơ học giữa các vật thể trong không gian theo thời gian. Nó bao gồm các phần: Tĩnh học, động học và động lực học.

2.4.15 Hình họa - Vẽ kỹ thuật

Mã HP: 18304

1. **Số tín chỉ:** 03 TC **BTL** **ĐAMH**

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Hình họa- VKT **Email:**

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 29 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 12 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 04 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Mục đích của môn học:

Hình họa - Vẽ kỹ thuật nghiên cứu phương pháp biểu diễn các vật thể thực với 3 chiều kích thước bằng các hình biểu diễn phẳng chỉ có 2 chiều kích thước (trên mặt phẳng bản vẽ) theo các tiêu chuẩn hiện hành. Rồi từ các hình biểu diễn phẳng đọc và vẽ lại được chính xác các vật thể đã được biểu diễn.

2.4.16 Thủy lực

Mã HP: 16320

1. **Số tín chỉ:** 2 TC **BTL** **ĐAMH**

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Xây dựng đường thủy **Email:** *xddt.ctt@gmail.com*

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 16 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 10 tiết. | - Bài tập (BT): | 08 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 01 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học phần học trước: không

5. Mô tả nội dung học phần:

Môn học **Thủy lực** là học phần bắt buộc của học kỳ II (học kỳ II năm thứ nhất).

Môn học **Thủy lực** là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Các khái niệm chung và thủy tĩnh học; Cơ sở ĐLH chất lỏng; Tổn thất cột nước trong dòng chảy; Dòng chảy qua lỗ, vòi và đường ống.

Sinh viên tính toán được các bài toán về áp lực thủy tĩnh; động lực học chất lỏng: tổn thất cục bộ, tổn thất dọc đường, lưu lượng dòng chảy và các bài toán về bơm ly tâm

2.4.17 Địa chất công trình

Mã HP: 16401

1. **Số tín chỉ:** 2 TC **BTL** **ĐAMH**

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Xây dựng DD&CN **Email:** *xddd.ctt@vimaru.edu.vn*

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.
- Thực hành (TH): tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): tiết.
- Lý thuyết (LT): 24 tiết.
- Bài tập (BT): 5 tiết.
- Kiểm tra (KT): 1 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn học nằm trong khối kiến thức kỹ năng cơ sở nằm trong học kỳ thứ 3.
- Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đất đá xây dựng, một số tính chất nước, vật lý và cơ học của đất đá, nước dưới đất, các quá trình liên quan với hoạt động địa chất của mưa, nước mặt và địa chất của nước dưới đất, các hiện tượng, quá trình hhĩa chất nội - ngoại động lực, các phương pháp khảo sát địa chất công trình làm cơ sở cho công tác qui hoạch, thiết kế, thi công, khai thác, bảo vệ công trình và cảnh quan môi trường xây dựng. Sau khi kết thúc học phần này sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản, cập nhật về đất đá xây dựng.

2.4.18 Sức bền vật liệu

Mã HP: 18504

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Sức bền vật liệu

Email: sbvlvmaru@gmail.com

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Thực hành (TH): 06 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Lý thuyết (LT): 32 tiết.
- Bài tập (BT): 7 tiết.
- Kiểm tra (KT): 3 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

- Môn học tiên quyết: Cơ lý thuyết

5. Mô tả nội dung học phần:

Sức bền vật liệu là môn cơ sở kỹ thuật, bao gồm các kiến thức về nội lực, ứng suất, biến dạng, và các phương pháp tính toán độ bền, độ cứng của các thanh chịu lực. Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về sự chịu lực của vật liệu, phương pháp phân tích và tính toán các cấu kiện chịu lực sao cho chúng làm việc an toàn với chi phí tiết kiệm nhất.

2.4.19 Vẽ kỹ thuật – AutoCad

Mã HP: 16132

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: huyngq.ctt@vamaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.
- Thực hành (TH): 28 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Lý thuyết (LT): 15 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần: Hình họa – vẽ kỹ thuật

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn học cơ sở ngành học ở học kỳ 3.

Trang bị kiến thức: Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên các kiến thức về tiêu chuẩn trình bày bản vẽ, các phương pháp vẽ hình cơ bản trong kỹ thuật, áp dụng được các công cụ của phần mềm AutoCAD để trình bày bản vẽ kỹ thuật xây dựng.

2.4.20 Vật liệu xây dựng

Mã HP: 16403

1. Số tín chỉ: 02 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Xây dựng dân dụng và công nghiệp Email:

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 19 tiết.

- Thực hành (TH): 10 tiết.

- Bài tập (BT): 05 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Vật liệu xây dựng (VLXD) là môn học cơ sở chuyên ngành xây dựng công trình, học ở học kỳ IV.

Trang bị các kiến thức cơ bản về tính năng cơ lý và các yêu cầu kỹ thuật của các loại vật liệu xây dựng phổ biến: đá thiên nhiên, gôm xây dựng, kim loại, kính, chất kết dính vô cơ, vữa, bê tông nặng dùng xi măng, xilicat, chất kết dính vô cơ, bê tông asphalt, vật liệu hoàn thiện. Ngoài các vấn đề trên còn có bài thí nghiệm giới thiệu phương pháp kiểm tra đánh giá các chỉ tiêu cơ lý của vật liệu xây dựng.

2.4.21 Trắc địa cơ sở

Mã HP: 16108

1. Số tín chỉ: 02 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy Email:
quando.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 00 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Môn học cơ sở chuyên ngành học ở học kỳ 3.

- Trang bị những kiến thức chung về trắc địa: Các hệ thống tọa độ và độ cao thường dùng trong trắc địa, cơ sở toán học của bản đồ địa hình, các bài toán cơ bản trong trắc địa, nguyên lý cấu tạo máy móc thiết bị và các phương pháp đo các đại lượng cơ bản trong trắc địa, đo góc, đo

chiều dài và đo cao, khái niệm về lưới khống chế địa hình, đo vẽ thành lập bản đồ địa hình, mặt cắt địa hình, sử dụng bản đồ địa hình và một số phương pháp bố trí công trình. Môn học trang bị cho SV khả năng tính toán bình sai được lưới khống chế mặt bằng dạng đường chuyền và lưới khống chế độ cao của một công trình thực tế.

2.4.22 Khí tượng thủy hải văn

Mã HP: 16321

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Xây dựng đường thủy

Email: xddt.ctt@gmail.com

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 29 tiết.

- Thực hành (TH): tiết.

- Bài tập (BT): tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): tiết.

- Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Thủy lực (16320)

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học **Khí tượng thủy hải văn** là học phần tự chọn của học kỳ VII (học kỳ I năm thứ 3).

Môn học **Khí tượng thủy hải văn** là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khí tượng, thủy hải văn. Bên cạnh đó môn học còn trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về sông ngòi và sự hình thành dòng chảy sông ngòi, các đặc trưng khí tượng chủ yếu, các đặc trưng thủy văn của lưu vực và dòng sông, nguyên lý đo đạc khảo sát các đặc trưng thủy văn phương pháp tính toán thủy văn, tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế, biết cách thu thập số liệu thủy văn.

2.4.23 Luật xây dựng

Mã HP: 16210

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Công trình cảng.

Email: binhbq.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 00 tiết.

- Bài tập (BT): tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

- Pháp luật đại cương 11401

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học cơ sở ngành kỹ thuật xây dựng, học ở học kỳ III.

Học phần Luật xây dựng trang bị cho sinh viên các kiến thức về quy hoạch xây dựng, dự án đầu tư xây dựng công trình, khảo sát và thiết kế xây dựng, giấy phép xây dựng, thi công xây dựng công trình, chi phí đầu tư xây dựng công trình và hợp đồng xây dựng, điều kiện năng lực hoạt động xây dựng, trách nhiệm quản lý hoạt động đầu tư xây dựng của cơ quan nhà nước.

2.4.24 Cơ học kết cấu 1

Mã HP: 16246

1. **Số tín chỉ:** 3 TC

BTL ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Công trình cảng. Email: sypham.ctt@vamaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): 37 tiết. |
| - Thực hành (TH): 0 tiết. | - Bài tập (BT): 06 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 02 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học phần học trước: Sức bền vật liệu -16132

5. Mô tả nội dung học phần:

Cơ học kết cấu trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết để giải quyết các bài toán thực tế có liên quan đến các khâu từ thiết kế, thẩm định đến thi công và để nghiên cứu các môn kỹ thuật khác của chuyên ngành. Nội dung môn học giúp cho sinh viên có đủ kiến thức, khả năng phân tích tính chất chịu lực của kết cấu và kỹ năng tính toán kết cấu chịu các nguyên nhân tác dụng thường gặp trong thực tế như tải trọng, sự thay đổi của nhiệt độ, sự chuyển vị cưỡng bức tại các liên kết tựa và sự chế tạo không chính xác gây ra.

2.4.25 Cơ học đất và Nền Móng

Mã HP: 16240

1. **Số tín chỉ:** 3 TC

BTL ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Công trình cảng. Email: binhbq.ctt@vamaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): 32 tiết. |
| - Thực hành (TH): 0 tiết. | - Bài tập (BT): 10 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 03 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học phần học trước: Địa chất công trình (16401)

5. Mô tả nội dung học phần:

Môn học cơ sở ngành kỹ thuật xây dựng, học ở học kỳ IV.

Môn học nằm trong nhóm kiến thức cơ sở, cung cấp cho học sinh những kiến thức cơ bản về đất xây dựng dùng làm nền các công trình xây dựng, làm vật liệu xây dựng hay là môi trường để xây dựng các công trình; nhận biết được một cách tổng quát các bài toán trong thực tế khi thiết kế hay thi công các công tác đất và nền móng. Có khả năng hiểu một số vấn đề cơ bản về

nền và móng, Những nguyên tắc chung khi thiết kế nền và móng. Hình thành ý tưởng trong công tác thiết kế, tổ chức thi công một số công tác liên quan đến đất trong xây dựng như: nền và móng cho các loại công trình; đào, đắp hay san nền bằng đất; tường chắn đất và sử dụng một số thiết bị cơ bản để tiến hành thí nghiệm đất trong phòng và hiện trường. Có khả năng áp dụng và tính toán móng nông trên nền thiên nhiên, nền nhân tạo, móng cọc.

2.4.26 Kết cấu thép và Bê tông cốt thép

Mã HP: 16239

1. **Số tín chỉ:** 3 TC

BTL ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Công trình cảng. Email: lelt.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): 30 tiết. |
| - Thực hành (TH): 0 tiết. | - Bài tập (BT): 12 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 03 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Không có

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học học ở học kỳ IV, trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết về ưu nhược điểm, phạm vi ứng dụng của thép, bê tông cốt thép, tính chất cơ học của vật liệu, sự làm việc của thép và làm việc chung giữa bê tông và cốt thép, các phương pháp tính toán kết cấu, cấu tạo kết cấu thép, bê tông cốt thép, tính toán cấu kiện chịu uốn và kéo, nén: dầm, cột.

2.4.27 Cơ sở trắc địa công trình

Mã HP: 16133

1. **Số tín chỉ:** 02 TC

BTL ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy Email: quando.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): 28 tiết. |
| - Thực hành (TH): 0 tiết. | - Bài tập (BT): 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 02 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Trắc địa cơ sở, thực tập trắc địa cơ sở.

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Vị trí môn học: Môn học là học phần tự chọn của học kỳ VI (học kỳ II năm thứ 3).

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về lưới khống chế mặt bằng và độ cao trắc địa công trình bao gồm: lưới tam giác, lưới đường chuyền, lưới độ cao, thành lập bản đồ số địa hình. Sinh viên ứng dụng được các kiến thức trên vào bố trí công trình, quan trắc chuyển dịch ngang, độ nghiêng và độ lún công trình, phân tích ổn định lưới khống chế cơ sở; Ứng dụng trắc địa trong khảo sát và xây dựng tuyến đường, xây dựng móng công trình, quy hoạch và xây dựng thành phố.

2.4.28 Lưới Trắc địa và kỹ thuật tính toán bình sai

Mã HP: 16139

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: hongnt.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 18 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 10 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 02 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Trắc địa cơ sở (16108)

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Vị trí môn học: Học phần Lưới trắc địa và Kỹ thuật tính toán bình sai được giảng dạy trong học kỳ 5, sau khi SV học xong học phần Trắc địa cơ sở.
- Trang bị kiến thức: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lưới trắc địa, khái lược về lý thuyết sai số: các loại sai số, tính chất của sai số ngẫu nhiên và tiêu chuẩn đánh giá độ chính xác của các kết quả đo đạc. Sinh viên học được các phương pháp bình sai và ứng dụng tính toán: phương pháp bình sai trực tiếp, bình sai điều kiện, bình sai gián tiếp, bình sai lưới tự do. Giới thiệu và sử dụng một số phần mềm bình sai.

2.4.29 Thi công cơ bản

Mã HP: 16207

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Công trình cảng.

Email: binhbq.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 22 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 06 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 02 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Vật liệu xây dựng (16403)

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Học phần Thi công cơ bản là học phần cơ sở ngành, giảng dạy ở học kỳ VI

Học phần Thi công cơ bản trang bị kiến thức tổng quan về các công tác thi công cơ bản sẽ gặp ở tất cả các dạng công trình xây dựng, không phân biệt chuyên ngành: kiến thức về công tác thi công đất, cách tính khối lượng đất, những công tác chuẩn bị và công tác phục vụ ở công trình, kỹ thuật thi công đào đất thủ công, thi công đất bằng cơ giới, thi công đắp đất, thi công cọc và cừ, công tác nỏ mìn trong xây dựng. Thi công bê tông cốt thép tại chỗ như công tác ván khuôn, công tác cốt thép, công tác trộn vữa bê tông, công tác vận chuyển vữa bê tông, công tác đổ bê tông, các phương pháp đầm và dưỡng hộ bê tông.

2.4.30 Công trình báo hiệu hàng hải

Mã HP: 16147

1. **Số tín chỉ:** 2 TC **BTL**

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: khuent.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 28 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 2 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học sau học phần Cơ kết cấu 1

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Vị trí môn học: Môn học Công trình báo hiệu hàng hải được giảng dạy trong học kỳ VII, sau khi SV học xong học phần Cơ kết cấu 1.
- Trang bị kiến thức: Học phần Công trình báo hiệu hàng hải trang bị cho sinh viên các kiến thức về đặc điểm và kết cấu các loại công trình báo hiệu hàng hải (cố định và nổi); Các đặc trưng cơ bản của sóng, gió và cách tính toán tải trọng tác động lên công trình; phương pháp thiết kế và tính toán ổn định cho công trình báo hiệu cố định (hải đăng) và công trình báo hiệu nổi (phao); Giới thiệu các thiết bị cũng như các công trình phụ trợ cho hệ thống báo hiệu hàng hải.

2.4.31 Ứng dụng Tin học chuyên ngành và BIM trong KTATHH Mã HP: 16162

1. **Số tín chỉ:** 2 TC **BTL**

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: huynq.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 15 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 28 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 02 tiết. |

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học sau học phần: Vẽ kỹ thuật Autocad

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Môn học chuyên ngành học ở học kỳ 5.
- Môn học trang bị kiến thức về mô hình thông tin công trình và ứng dụng được mô hình thông tin công trình trong quản lý khai thác hạ tầng giao thông hàng hải và ĐTNĐ.

2.4.32 Công nghệ viễn thám và GIS

Mã HP: 16154

1. **Số tín chỉ:** 2 TC **BTL**

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 14 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 30 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 01 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Vẽ kỹ thuật Autocad.

5. Mô tả nội dung học phần:

- Học phần Công nghệ viễn thám và GIS được giảng dạy trong học kỳ 5, sau khi SV học xong học phần Vẽ kỹ thuật Autocad.
- Môn học cung cấp cho sinh viên những nội dung về công nghệ viễn thám, hệ thống thông tin địa lý GIS và ứng dụng trong kỹ thuật an toàn hàng hải, ứng dụng công cụ cơ bản của phần mềm GIS thu thập, tổ chức, quản lý, phân tích dữ liệu không gian, thuộc tính của một bài toán không gian đơn giản trong quản lý, khai thác hạ tầng giao thông đường thủy và biên tập bản đồ chuyên đề.

2.4.33 Khảo sát địa hình, địa chất đáy biển

Mã HP: 16165

1. Số tín chỉ: 2 TC **BTL** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy *Email: huynq.ctt@vimaru.edu.vn*

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 28 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 02 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần: Trắc địa cơ sở

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn học chuyên ngành học ở kỳ 5
- Học phần này bao gồm 2 nội dung chính: định vị và đo sâu, khảo sát địa chất biển. Phần định vị trên biển bao gồm các nội dung về hệ tọa độ và lưới chiếu bản đồ, các phương pháp định vị trong đo biển (định vị thủy âm, định vị vệ tinh, định vị bằng sóng điện từ, định vị động trên biển) và các nguồn sai số tương ứng. Phần đo sâu và khảo sát địa chất biển bao gồm giới thiệu căn bản về thủy âm học, về thiết bị sử dụng trong đo đạc xác định độ sâu và độ chính xác tương ứng, các phương pháp khảo sát lấy mẫu địa chất đáy biển.

2.4.34 Quản lý dự án

Mã HP: 16123

1. Số tín chỉ: 2 TC **BTL** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy *Email: khuent.ctt@vimaru.edu.vn*

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|-----------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 28 tiết. |
|-----------------|----------|-------------------|----------|

- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 2 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không có

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Môn học Quản lý dự án được giảng dạy sau khi SV học xong học phần Giới thiệu ngành KTXD.
- Trang bị kiến thức: Áp dụng được quy trình thủ tục, trình tự pháp lý hiện hành vào các công tác quản lý dự án xây dựng (Giúp cho sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về điều hành quản lý các dự án xây dựng, các vấn đề về công tác quản lý tiến độ thi công xây dựng công trình, quản lý khối lượng thi công xây dựng công trình, quản lý an toàn lao động trên công trường xây dựng...). Ghi nhớ được các điều kiện năng lực hoạt động xây dựng và trình tự tương ứng để đề lập, thẩm định, phê duyệt, tổ chức quản lý thực hiện dự án.

2.4.35 Thiết bị báo hiệu hàng hải

Mã HP: 16117

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vamaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.
- Lý thuyết (LT): 28 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Cơ sở khảo sát biển

5. Mô tả nội dung học phần:

Môn học cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản của quá trình phát, truyền, nhận và định dạng tín hiệu hàng hải; Các dạng thiết bị báo hiệu: nhận biết bằng mắt thường, âm thanh, vô tuyến, điện tử; Các hệ thống thiết bị báo hiệu an toàn hàng hải; Các qui định liên quan đến định dạng của tín hiệu, ký hiệu. Tính toán được tầm hiệu lực, đặc tính ánh sáng của thiết bị báo hiệu hàng hải và đường thủy nội địa (Thiết bị báo hiệu)

Môn học cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về thiết bị báo hiệu hàng hải, giúp sinh viên cách bố trí và tính toán báo hiệu nổi và cố định trên sông, luồng hàng hải.

2.4.36 Thành lập bản đồ biên

Mã HP: 16137

1. Số tín chỉ: 03 TC

BTL

BTL

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vamaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 28 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 15 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Công nghệ viễn thám và GIS

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Thành lập bản đồ biển được giảng dạy trong học kỳ 6, sau khi SV học xong học phần Công nghệ viễn thám và GIS.
- Môn học cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về kiến thức chuyên ngành về các quy phạm và tiêu chuẩn, các máy móc thiết bị, các phương pháp xử lý số liệu khảo sát biển và dải ven bờ, biên tập, hiệu chỉnh và xuất bản bản đồ biển và hải đồ. SV biên tập được một tờ bản đồ theo tiêu chuẩn sản xuất bản đồ biển. SV sử dụng được kỹ năng làm việc nhóm để thực hiện BTL và kỹ năng thuyết trình và cử chỉ giao tiếp phù hợp để trình bày về sản phẩm của BTL.

2.4.37 Luồng tàu và khu nước của cảng

Mã HP: 16164

1. Số tín chỉ: 4TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: toantk.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- | | | | |
|------------------------|----------|-------------------|----------|
| - Tổng số (TS): | 60 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 26 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 2 tiết. |
| - Hướng dẫn ĐAMH (HD): | 30 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 2 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Khí tượng thủy hải văn (16321)

5. Mô tả nội dung học phần:

- Học phần “Luồng tàu và khu nước của cảng” được giảng dạy trong học kỳ 6, sau khi SV học xong học phần Khí tượng thủy hải văn (MHP 16321).
- Phân tích được số liệu khí tượng thủy văn và điều kiện tự nhiên để lập phương án thiết kế một tuyến luồng tàu và khu nước của cảng.
- Thực hiện phối hợp được các bước tính toán kỹ thuật và thể hiện bản vẽ một tuyến luồng tàu và khu nước của cảng.
- Điều chỉnh được phương án thiết kế luồng tàu và khu nước của cảng phù hợp với điều kiện về kỹ thuật, điều kiện tự nhiên và điều kiện kinh tế – xã hội của dự án.

Cụ thể: Nguyên tắc chung khi thiết kế luồng tàu và khu nước; Thiết kế luồng tàu theo tiêu chuẩn PIANC, Quy trình thiết kế kênh biển, Tiêu chuẩn OCDI; Một số nội dung tính toán bổ sung các qui trình thiết kế luồng tàu và khu nước; Sử dụng các phần mềm ứng dụng như Excel, Autocad, Civil-3D, phần mềm dự toán để tính toán số liệu đầu vào liên quan đến số liệu thống kê tàu, bình đồ độ sâu tuyến luồng và khu nước, số liệu khí tượng thủy hải văn, các tính toán trung gian liên quan đến vận tốc tàu, đồ giải vector tính toán góc lệch của tàu do gió và dòng chảy, ... Phương pháp luận để lựa chọn phương án tuyến, tính toán các thông số cơ bản của luồng tàu và khu nước, lựa chọn phương tiện, thiết bị nạo vét và lập phương

án kỹ thuật thi công nạo vét; Kỹ năng làm việc nhóm thông qua việc chia nhóm thực hiện ĐAMH, kỹ năng thuyết trình thuyết minh sản phẩm tính toán và thiết kế, kỹ năng soạn thảo văn bản, kỹ năng tính toán và đồ họa thiết kế, kỹ năng nghiên cứu các văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, nghị định, thông tư thông qua sản phẩm tính toán và thuyết minh ĐAMH.

2.4.38 Đo đạc và quan trắc thủy hải văn

Mã HP: 16163

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vimaru.edu.vn

3. **Phân bố thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 29 tiết.

- Thực hành (TH): tiết.

- Bài tập (BT): tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): tiết.

- Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Thủy lực (16320).

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học đo đạc và quan trắc thủy hải văn là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đo đạc và quan trắc các yếu tố thủy hải văn như: mực nước, vận tốc dòng chảy, lưu lượng vùng ảnh hưởng triều, độ mặn, số liệu bùn cát, sóng biển, mặt cắt ngang bãi biển và vị trí đường bờ, chất lượng nước biển để từ đó tính toán, xác định được cơ cấu chuyển động của dòng chảy, sự di chuyển và lưu lượng bùn cát, tham số sóng và lực tác dụng lên vật cản giúp cho sinh viên nắm được phương pháp đo đạc và quan trắc thủy hải văn, cách lập bình đồ, tính toán lưu lượng bùn cát, lực tác dụng lên vật cản do sóng để tính toán các công trình chỉnh trị sông và công trình biển.

Sau khi kết thúc môn học, sinh viên xác định được cách đo đạc và quan trắc thủy hải văn xác định được vận tốc, lưu lượng dòng chảy.

Áp dụng được kiến thức thủy văn, động lực học sông biển, để khảo sát, tính toán các thông số thủy hải văn và bồi xói

Xác định được vận tốc, lưu lượng dòng chảy và vẽ đường tàn suất lưu lượng.

Tính toán được các thông số thủy hải văn, bồi xói luồng tàu và dự báo biến dạng lòng sông từ số liệu đo đạc và quan trắc.

Thể hiện được chính xác các bước tính toán các thông số thủy hải văn, bồi xói luồng tàu và dự báo biến dạng lòng sông.

2.4.39 Quản lý, khai thác cảng và đường thủy

Mã HP: 16116

1. **Số tín chỉ:** 3TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: toantk.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bố thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 26 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 02 tiết.

- Hướng dẫn BTL (HD): 15 tiết. - Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Khí tượng thủy hải văn (16321)

5. Mô tả nội dung học phần:

- Học phần “Quản lý khai thác cảng và đường thủy” được giảng dạy trong học kỳ 6, sau khi SV học xong các học phần Khí tượng thủy hải văn (MHP 16321).

- Phân tích được năng lực của tuyến vận tải thủy và ứng dụng vào quy hoạch, giám sát, quản lý, khai thác, duy tu bảo trì cảng, đường thủy và hệ thống báo hiệu.

- Cụ thể: *Hiện trạng công tác quản lý của các cơ quan chuyên ngành đối với hệ thống cơ sở hạ tầng cảng và đường thủy; Phương pháp xác định năng lực tuyến đường thủy; Tính toán và phân tích năng lực của một tuyến đường thủy; Các kiến thức về quản lý khai thác cảng liên quan đến vận tải hàng hóa, tổ chức vận hành cảng, thiết kế qui hoạch cảng, qui hoạch kho bãi, luồng, khu nước, cảng cá và bến thủy nội địa; Ứng dụng các kiến thức chuyên ngành về thủy đặc, trắc địa công trình, thiết kế, thi công trong qui trình thực hiện các công tác qui hoạch, giám sát, quản lý, khai thác, duy tu bảo trì cảng, đường thủy và hệ thống báo hiệu; Tính toán và đánh giá được năng lực của tuyến vận tải thủy.*

2.4.40 Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải

Mã HP: 16115

1. Số tín chỉ: 3TC

BTL

DAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: toantk.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 26 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 02 tiết.

- Hướng dẫn BTL (HD): 15 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

(Không có)

5. Mô tả nội dung học phần:

- Học phần “Kỹ thuật an toàn giao thông hàng hải” được giảng dạy trong học kỳ 7.

- Đánh giá được phương án bảo đảm an toàn giao thông hàng hải và đường thủy nội địa: Phương án điều độ bảo đảm an toàn, tính toán các thành phần dự phòng chân hoa tiêu UKC, cửa sổ triều, các thành phần lực và mô men tương tác thủy động lực giữa tàu với tàu trong các tình huống tránh và vượt,...

Cụ thể: Vùng nước hạn chế trong giao thông hàng hải; Đặc tính điều động và tính chất thủy động lực học của tàu; Mô phỏng hàng hải, mô hình hóa chuyển động và tương tác thủy động lực học của tàu trong các tình huống tránh va; Kỹ thuật an toàn hàng hải trong luồng hẹp; Kỹ thuật an toàn hàng hải trong bề cảng và khu nước trước bến; Các hệ thống BĐATHH hiện đại.

2.4.41 Quản lý rủi ro hàng hải

Mã HP: 16118

1. **Số tín chỉ:** 02 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:** Không.

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Môn Quản lý rủi ro hàng hải được giảng dạy trong học kỳ 7.

- Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các quy định pháp luật liên quan đến an toàn và rủi ro hàng hải, các phương pháp phân tích xác định rủi ro hàng hải, các mô hình phân tích và quản lý rủi ro hàng hải. SV phân tích được khả năng rủi ro của phương tiện thủy khi hành hải trên luồng, trong khu nước của cảng và trên biển.

2.4.42 Ứng dụng công nghệ trong QL, KT cảng-đường thủy và ATHH Mã HP: 16161

1. **Số tín chỉ:** 2 TC

TKMH

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: huynq.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn TKMH/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Môn học chuyên ngành học ở học kỳ 7.

Môn học trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng sử dụng các công cụ hiện đại, các phần mềm chuyên nghiệp trong quản lý khai thác hạ tầng cảng, đường thủy và an toàn hàng hải, như sử dụng phần mềm MS Project để lập tiến độ công việc, các phần mềm, hệ thống quản lý khai thác hoạt động cảng biển, quản lý duy tu bảo dưỡng, quản lý phương tiện thủy...

2.4.43 Quản lý bảo trì công trình cảng – đường thủy

Mã HP: 16152

1. **Số tín chỉ:** 3TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy

Email: toantk.ctt@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 26 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 02 tiết.

- Hướng dẫn BTL (HD): 15 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

(Không có)

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Học phần “Quản lý bảo trì công trình cảng” được giảng dạy trong học kỳ 7.

- Phác thảo được phương án quan trắc, kiểm định, đánh giá tuổi thọ thiết kế, hồ sơ lý lịch cảng, qui trình và kế hoạch bảo trì cho một công trình cảng, đường thủy và hàng hải: *Tính toán, lập phương án quan trắc, kiểm định, đánh giá tuổi thọ thiết kế, hồ sơ lý lịch cảng, qui trình và kế hoạch bảo trì cho một công trình cảng cụ thể.*

- Thích ứng trong quản lý, khai thác, kiểm định và bảo trì trang thiết bị, công trình thuộc kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa.

Cụ thể: *Khái niệm chung về công trình cảng và bảo trì công trình cảng; Tuổi thọ thiết kế công trình cảng; Một số hư hỏng thường gặp, phương pháp và công nghệ xử lý đối với công trình cảng; Tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến quản lý bảo trì công trình cảng; Quy định pháp lý về bảo trì công trình cảng; Phân cấp và yêu cầu về bảo trì công trình cảng; Quản lý chất lượng công tác bảo trì công trình cảng; Kiểm định và quan trắc phục vụ bảo trì công trình cảng; Nội dung công tác bảo trì công trình cảng; Định mức và dự toán trong bảo trì công trình cảng.*

2.4.44 Thi công công trình bảo đảm an toàn hàng hải

Mã HP: 16131

1. Số tín chỉ: 4 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: khuent.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 60 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 30 tiết.

- Kiểm tra (KT): 2 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Luồng tàu và khu nước của cảng

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Môn học Thi công công trình bảo đảm an toàn hàng hải được giảng dạy trong học kỳ VIII, sau khi SV học xong học phần Luồng tàu và khu nước của cảng.

- Trang bị kiến thức: Học phần Thi công công trình bảo đảm an toàn hàng hải trang bị cho sinh viên những kiến thức về kỹ thuật và biện pháp thi công nạo vét và san lấp mặt bằng, các công trình chính trị sông, công trình bảo vệ bờ và chắn sóng, công trình báo hiệu hàng hải; Lựa chọn được biện pháp thi công nạo vét, san lấp mặt bằng và thi công kết cấu hạ tầng giao thông hàng hải, đường thủy nội địa...

- SV học được kỹ năng làm việc nhóm thông qua việc chia nhóm thực hiện ĐAMH, kỹ năng thuyết trình thực hiện trong quá trình tính toán thiết kế, kỹ năng giao tiếp bằng văn bản và kỹ năng giao tiếp đồ họa thông qua kết quả và thuyết minh của ĐAMH.

2.4.45 Thực tập trắc địa cơ sở

Mã HP: 16120

1. **Số tín chỉ:** 01 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy Email: quando.ctt@vamaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT):

- Thực hành (TH): 45 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 0 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Đã học môn Trắc địa cơ sở

5. **Mô tả nội dung học phần:**

- Vị trí môn học: Môn Thực tập trắc địa cơ sở được giảng dạy trong học kỳ 5, sau khi sinh viên học xong học phần trắc địa cơ sở.

- Trang bị kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Công tác xây dựng lưới khống chế mặt bằng: Khảo sát chọn điểm chôn mốc, đo góc lưới khống chế, đo chiều dài cạnh, bình sai và tính tọa độ điểm; Công tác xây dựng lưới khống chế độ cao: Tìm điểm khống chế độ cao cấp cao, chọn điểm chôn mốc, đo cao hình học, bình sai và tính độ cao các điểm mốc; Thành lập bản đồ địa hình: Đo vẽ chi tiết bản đồ, vẽ bản đồ. Đo đạc được lưới khống chế mặt bằng và lưới khống chế độ cao của một công trình thực tế.

2.4.46 Thực tập Khí tượng, thủy hải văn

Mã HP: 16312

1. **Số tín chỉ:** 1 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Xây dựng đường thủy

Email: xddt.ctt@gmail.com

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): tiết.

- Thực hành (TH): 45 tiết.

- Bài tập (BT): tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:**

Học phần học trước: Khí tượng, thủy hải văn (16321)

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Môn học **Thực tập Khí tượng, thủy hải văn** là học phần bắt buộc của học kỳ V (học kỳ I năm thứ 3).

Môn học **Thực tập Khí tượng, thủy hải văn** là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản gồm các kiến thức chung nhất về các thiết bị và hướng dẫn sử dụng thiết bị khí tượng thủy hải văn; Tham quan – thực hành các thiết bị khí tượng, thủy - hải văn.

Sinh viên xác định được vận tốc dòng chảy, sử dụng thành thạo các thiết bị khí tượng, thủy hải văn hiện đại để sử dụng cho công việc sau khi ra trường.

2.4.47 Thực tập chuyên ngành

Mã HP: 16124

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vamaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 90 tiết.

- Lý thuyết (LT): 02 tiết.

- Thực hành (TH): 86 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Cơ sở khảo sát biển, Trắc địa phổ thông, Trắc địa công trình biển, Thi công công trình bảo đảm an toàn hàng hải.

5. Mô tả nội dung học phần:

- Cung cấp cho người học các kỹ năng nghề nghiệp chuyên môn cần thiết của một người Cử nhân KT ATHH về Bảo đảm an toàn hàng hải, Xây dựng công trình biển, hoặc Khảo sát biển; Thu thập các số liệu phục vụ cho thiết kế; Tìm hiểu và thu thập tư liệu về các công nghệ mới ...

- Người học triển khai công việc thực tế dưới sự hướng dẫn của người dạy sử dụng các trang thiết bị phù hợp để thực hiện các yêu cầu thực tế của công việc ngoài thực tế giống như công việc tại các cơ quan, đơn vị chuyên môn bên ngoài.

- Thực tập chuyên ngành giúp sinh viên thực hành thành thạo các thiết bị khảo sát trên cạn, dưới nước và ứng dụng chúng trong các hoạt động thành lập bình đồ khảo sát phục vụ các mục đích khác nhau trong công trình xây dựng.

- SV sử dụng các công cụ máy toàn đạc điện tử, máy đo sâu hồi âm, thiết bị thu phát GPS, máy thủy bình cơ, thủy bình số, mia thủy chuẩn và các sổ sách máy tính dùng để ghi chép tính toán.

- SV học được kỹ năng làm việc nhóm thông qua việc chia nhóm thực hiện thực hành và từng sinh viên được trang bị các kiến thức ứng dụng trong thực tế về khảo sát công trình trên cạn, dưới nước.

2.4.48 Thực tập tốt nghiệp

Mã HP: 16125

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vamaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 135 tiết.

- Lý thuyết (LT): 03 tiết.

- Thực hành (TH): 130 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Cơ sở khảo sát biển, Trắc địa phổ thông, Trắc địa công trình biển, Thi công công trình bảo đảm an toàn hàng hải và tất cả các môn trong chương trình đào tạo của nhà trường.

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần thực tập tốt nghiệp gồm các nội dung cơ bản, chủ yếu và cần thiết của một người Cử nhân KT ATHH về Bảo đảm an toàn hàng hải, Xây dựng công trình biển, hoặc Khảo sát biển; Thu thập các số liệu phục vụ cho thiết kế; Tìm hiểu và thu thập tư liệu về các công nghệ mới. Lựa chọn được số liệu phù hợp cho đồ án tốt nghiệp, lồng ghép được số liệu thu thập từ nguồn các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bảo đảm an toàn hàng hải và cảng, đường thủy để phục vụ cho làm báo cáo thực tập tốt nghiệp

Người học phải thực hiện các công việc như một Cử nhân, đồng thời đúc rút ra các kinh nghiệm và hoàn thành báo cáo thực tập sau khi kết thúc đợt thực tập tốt nghiệp

Học phần thực tập tốt nghiệp là học phần cuối cùng.

- Trang bị cho sinh viên những kiến thức thực tế tại các doanh nghiệp, công ty, trung tâm đang hoạt động mà các sinh viên xin vào thực tập.

- SV có kỹ giao tiếp với các đơn vị lao động sản xuất, có kỹ năng thích nghi với văn hóa doanh nghiệp.

- SV học được kỹ năng làm việc của các chuyên gia, các kỹ sư hay các công nhân tại các nơi mình thực tập.

2.4.49 Đồ án tốt nghiệp

Mã HP: 16130

1. Số tín chỉ: 06 TC

BTL

DAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 90 tiết.

- Lý thuyết (LT): 0 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/DAMH (HD): 90 tiết.

- Kiểm tra (KT): 0 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Thực tập chuyên ngành

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Đồ án tốt nghiệp được giảng dạy trong học kỳ 8, sau khi SV học xong các học phần.

- Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng chuyên ngành phù hợp với một công tác thực tế trong lĩnh vực kỹ thuật an toàn hàng hải. Sinh viên lựa chọn tập trung đi sâu vào một trong các nội dung sau: thiết kế luồng tàu và khu nước của cảng, thiết kế và tổ chức thi công nạo vét, khảo sát địa hình trên bờ, khảo sát địa hình dưới nước, ứng dụng GIS trong kỹ thuật an toàn hàng hải... Nhóm sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một đồ án thiết

kế tốt nghiệp phù hợp thực tế lao động sản xuất và tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

2.4.50 Lựa chọn phương án thiết kế BÐATHH

Mã HP: 16170

1. **Số tín chỉ:** 03 TC **BTL** **ĐAMH**

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy *Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn*

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|---------|
| - Tổng số (TS): | 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 0 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 45 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 0 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Thực tập chuyên ngành

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Lựa chọn phương án thiết kế BÐATHH được giảng dạy trong học kỳ 8, sau khi SV học xong các học phần.
- Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng chuyên ngành phù hợp với một công tác thực tế trong lĩnh vực thiết kế kỹ thuật bảo đảm an toàn hàng hải. Sinh viên lựa chọn tập trung đi sâu vào một trong các nội dung sau: thiết kế luồng tàu và khu nước của cảng, thiết kế phương án kỹ thuật tổ chức thi công nạo vét, khảo sát địa hình trên bờ, khảo sát địa hình dưới nước, ứng dụng GIS trong kỹ thuật an toàn hàng hải... Nhóm sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một đề án môn học phù hợp thực tế lao động sản xuất và tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

2.4.51 Lựa chọn phương án thi công BÐATHH

Mã HP: 16171

1. **Số tín chỉ:** 03 TC **BTL** **ĐAMH**

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn An toàn đường thủy *Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn*

3. Phân bổ thời gian:

- | | | | |
|----------------------------|----------|-------------------|---------|
| - Tổng số (TS): | 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): | 0 tiết. |
| - Thực hành (TH): | 0 tiết. | - Bài tập (BT): | 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): | 45 tiết. | - Kiểm tra (KT): | 0 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Thực tập chuyên ngành

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Lựa chọn phương án thi công BÐATHH được giảng dạy trong học kỳ 8, sau khi SV học xong các học phần.
- Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng chuyên ngành phù hợp với một công tác thực tế trong lĩnh vực thi công phục vụ bảo đảm an toàn hàng hải. Sinh viên lựa chọn tập trung đi sâu vào một trong các nội dung sau: thi công nạo vét luồng tàu và khu

nước của cảng, lập phương án kỹ thuật tổ chức thi công nạo vét, khảo sát địa hình trên bờ, khảo sát địa hình dưới nước, ứng dụng GIS trong kỹ thuật an toàn hàng hải... Nhóm sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một đề án môn học phù hợp thực tế lao động sản xuất và tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

2.4.52 Kỹ năng mềm 1

Mã HP: 29101

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: IMET

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 24 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 06 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Kỹ năng mềm 1 là học phần thuộc khối kiến thức tự chọn. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về khám phá bản thân, quy trình trong giao tiếp, phương pháp thuyết trình hiệu quả, sinh động, lôi cuốn.

2.4.53 Kỹ năng mềm 2

Mã HP: 29102

1. Số tín chỉ: 2 TC

XMN

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: IMET

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 24 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 6 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Kỹ năng mềm 2 là học phần thuộc khối kiến thức tự chọn. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về việc xác định mục tiêu nghề nghiệp, cách thức xây dựng một bộ hồ sơ hoàn chỉnh nhằm gây ấn tượng với nhà tuyển dụng, nắm được kỹ năng trả lời phỏng vấn đạt hiệu quả cao; đồng thời có khả năng quản lý tốt công việc của bản thân.

2.4.54 Môi trường và bảo vệ môi trường

Mã HP: 26101

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL •

ĐAMH •

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Kỹ thuật môi trường

Email: bmkythuatmoitruong.vmt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.
- Lý thuyết (LT): 29 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH: 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 01 tiết

4. Điều kiện đăng ký học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Môi trường và bảo vệ môi trường là môn học thuộc khối kiến thức tự chọn, cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu trúc và thành phần của môi trường và tài nguyên; bản chất các hiện tượng ô nhiễm, suy thoái môi trường, suy giảm tài nguyên và các giải pháp xử lý, quản lý các sự cố này. Tham gia học phần, người học được thực hành kỹ năng làm việc nhóm để giải thích các vấn đề nóng về môi trường trong thực tế.

2.4.55 Tin học văn phòng

Mã HP: 17102

1. Số tín chỉ: 3 TC **BTL** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Tin học đại cương *Email:*

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 55 tiết.
- Lý thuyết (LT): 33 tiết.
- Thực hành (TH): 20 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 2 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

5. Mô tả nội dung học phần:

Tin học văn phòng là học phần thuộc khối kiến thức, kỹ năng tự chọn. Học phần cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ bản về soạn thảo và định dạng văn bản với MS Word, thao tác và xử lý dữ liệu trên bảng tính với MS Excel từ đó hình thành cho sinh viên các kỹ năng để có thể làm việc trên văn bản và bảng tính.

2.4.56 Anh văn cơ bản 1

Mã HP: 2510

1. Số tín chỉ: 3TC **BTL** **ĐAMH**

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn tiếng Anh đại cương *Email:*

tadc.nn@vamaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 40 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 5 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Anh văn cơ bản 1, kết hợp với AVCB 2 và AVCB 3, được xây dựng để đáp ứng CĐR ngoại ngữ của chương trình đào tạo. Kết thúc học phần AVCB1, sinh viên đạt tương ứng trình độ bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT.

Chương trình học trên lớp tập trung vào 4 kỹ năng thực hành tiếng Anh (Nghe, Nói, Đọc, Viết) cùng từ vựng, ngữ pháp tương ứng phục vụ các chủ đề phổ biến trong giao tiếp xã hội và công việc (bản thân, gia đình, người nổi tiếng, kế hoạch tương lai, giấc mơ, địa điểm yêu thích). Ngoài giờ học trên lớp, sinh viên có nghĩa vụ tự học bổ sung kiến thức theo sự định hướng của giáo viên trực tiếp giảng dạy.

2.4.57 Anh văn cơ bản 2

Mã HP: 25102

1. **Số tín chỉ:** 3TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn tiếng Anh đại cương

Email: tadc.nn@vimaru.edu.vn

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 40 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 5 tiết.

4. **Điều kiện tiên quyết của học phần:** Không

5. **Mô tả nội dung học phần:**

Học phần Anh văn cơ bản 2, kết hợp với AVCB 1 và AVCB 3, được xây dựng để đáp ứng CĐR ngoại ngữ của chương trình đào tạo. Kết thúc học phần, sinh viên đạt tương ứng trình độ bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ GDĐT.

Chương trình học trên lớp tập trung vào 4 kỹ năng thực hành tiếng Anh (Nghe, Nói, Đọc, Viết) cùng từ vựng, ngữ pháp tương ứng phục vụ các chủ đề phổ biến trong giao tiếp xã hội và công việc (như trường học, thể thao, sức khỏe, động vật, tự nhiên, phát minh). Ngoài giờ học trên lớp, sinh viên có nghĩa vụ tự học bổ sung kiến thức theo sự định hướng của giáo viên trực tiếp giảng dạy.

2.4.58 Quản trị doanh nghiệp

Mã HP: 28215

1. **Số tín chỉ:** 3 TC

BTL

ĐAMH

2. **Đơn vị giảng dạy:** Bộ môn Quản trị Kinh doanh

3. **Phân bổ thời gian:**

- Tổng số (TS): 45 tiết

- Lý thuyết (LT): 35 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 08 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. **Điều kiện đăng ký học phần:** không

5. Mô tả nội dung học phần:

Quản trị doanh nghiệp là học phần áp dụng những kiến thức cơ bản về quản trị doanh nghiệp: các loại hình doanh nghiệp; các giai đoạn phát triển của quản trị doanh nghiệp; các chức năng cơ bản của nhà quản lý trong doanh nghiệp; nghiệp vụ quản lý nhân sự; nghiệp vụ quản lý chi phí và kết quả; đánh giá hiệu quả kinh doanh.

2.4.59 Trắc địa vệ tinh

Mã HP: 16140

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: hongnt.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 18 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 10 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Trắc địa cơ sở (16108)

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Môn Trắc địa vệ tinh được giảng dạy trong học kỳ 4, sau khi SV học xong học phần Trắc địa cơ sở.

- Trang bị kiến thức: Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các bài toán cơ bản của trắc địa vệ tinh, các kiến thức cơ sở của trắc địa vệ tinh; các hệ thống định vị vệ tinh; các phương pháp đo GNSS và ứng dụng trong trắc địa. Xử lý số liệu đo và bình sai lưới trắc địa GNSS.

2.4.60 Kết cấu hạ tầng cảng biển

Mã HP: 16168

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không.

5. Mô tả nội dung học phần:

- Học phần Kết cấu hạ tầng cảng biển học tại học kỳ 4.

- Môn học cung cấp cho sinh viên những nội dung tổng quan về kết cấu hạ tầng cảng và vận tải biển, các nguyên tắc chung trong công tác thiết kế công trình cảng biển, tải trọng và tác động trong thiết kế công trình cảng biển, cơ sở vật chất kỹ thuật cảng biển, công tác quy hoạch và thiết kế bến cảng, các dạng công trình bến cảng điển hình, công trình phụ trợ.

2.4.61 Trắc địa công trình ứng dụng

Mã HP: 16148

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL

DAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: hongnt.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 28 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 15 tiết.

- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Trắc địa cơ sở (16108).

5. Mô tả nội dung học phần:

- Vị trí môn học: Môn Trắc địa công trình ứng dụng được giảng dạy trong học kỳ 7, sau khi SV học xong học phần Trắc địa cơ sở.

- Trang bị kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên các nội dung lý thuyết, thực hành và các phương pháp trắc địa và máy móc thiết bị chuyên dùng để giải quyết yêu cầu thực tế trong thi công xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp, bố trí quy hoạch, công tác trắc địa trong xây dựng hạ tầng khu công nghiệp, lưới phục vụ xây dựng, bố trí công trình công nghiệp, trắc địa trong xây dựng nhà cao tầng, quan trắc biến dạng công trình.

2.4.62 Phân tích hiệu quả đầu tư

Mã HP: 16144

1. Số tín chỉ: 03 TC

BTL

DAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.

- Lý thuyết (LT): 29 tiết.

- Thực hành (TH): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.

- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 15 tiết.

- Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Phân tích hiệu quả đầu tư được giảng dạy trong học kỳ 5.

- Môn học cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về kiến thức chuyên ngành về đầu tư xây dựng, tính hiệu quả của dự án đầu tư xây dựng công trình bảo đảm an toàn hàng hải, tính toán các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả đầu tư dự án, nguyên tắc phân tích rủi ro của dự án đầu tư xây dựng và thẩm định dự án đầu tư xây dựng.

2.4.63 Công trình chinh trị sông và bờ biển

Mã HP: 16167

1. Số tín chỉ: 3 TC

BTL

DAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 45 tiết. | - Lý thuyết (LT): 29 tiết. |
| - Thực hành (TH): 16 tiết. | - Bài tập (BT): 10 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 15 tiết. | - Kiểm tra (KT): 1 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Sinh viên đã học môn Đo đạc và quan trắc thủy hải văn (16163).

5. Mô tả nội dung học phần:

Môn học Công trình chỉnh trị sông và bờ biển là học phần tự chọn của học kỳ V (học kỳ I năm thứ 3).

Môn học Công trình chỉnh trị sông và bờ biển là môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chỉnh trị; diễn biến thay đổi dòng sông, quy hoạch tuyến chỉnh trị. Bên cạnh đó môn học còn trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về tính toán khối lượng bồi lắng tại công trình chỉnh trị.

Sau khi kết thúc môn học, sinh viên sẽ có những kiến thức cơ bản và nâng cao về các quá trình hình thành và diễn biến dòng sông; Quy hoạch và Khái quát một số giải pháp kỹ thuật chỉnh trị sông; Các dạng công trình chỉnh trị sông và hệ thống bảo vệ bờ biển và chống sa bồi.

Sinh viên sau khi học xong có thể tự thành lập nhóm, tổ chức hoạt động của nhóm. Sinh viên biết tự tìm kiếm các tài liệu tham khảo qua sách báo, internet. Sinh viên có khả năng tự học nâng cao năng lực chuyên môn.

2.4.64 Khởi nghiệp sáng tạo

Mã HP: 28253

1. Số tín chỉ: 2 TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn Quản trị kinh doanh

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): 28 tiết. |
| - Thực hành (TH): 0 tiết. | - Bài tập (BT): 0 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 02 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không.

5. Mô tả nội dung học phần:

Học phần Khởi nghiệp sáng tạo diễn giải các kiến thức: lập kế hoạch, phát triển ý tưởng, sáng tạo và chấp nhận rủi ro. Từ đó khuyến khích người học tham gia vào kinh doanh với vai trò nhân viên.

2.4.65 Quản lý an toàn, vệ sinh lao động:

Mã HP: 16166

1. Số tín chỉ: 2 TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy Email: quando.ctt@vimaru.edu.vn

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| - Tổng số (TS): 30 tiết. | - Lý thuyết (LT): 28 tiết. |
|--------------------------|----------------------------|

- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.

- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 2 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không.

5. Mô tả nội dung học phần:

Vị trí môn học: Môn học là học phần tự chọn của học kỳ VI (học kỳ II năm thứ 3).

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về các vấn đề: bảo hộ lao động, vệ sinh môi trường và các tai nạn thường gặp khi thi công tại công trường trong ngành xây dựng. Sau khi kết thúc môn học, sinh viên biết được các tai nạn hay xảy ra của ngành xây dựng, và từ đó hiểu được cách phòng ngừa các tai nạn.

2.4.66 Khai thác dịch vụ cảng-ĐT

Mã HP: 16150

1. Số tín chỉ: 03 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: phutd.ctt@vamaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết.
- Lý thuyết (LT): 28 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 15 tiết.
- Kiểm tra (KT): 02 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Không

5. Mô tả nội dung học phần:

- Môn Khai thác dịch vụ cảng được giảng dạy trong học kỳ 7.
- Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên ngành về cảng và công trình bến cảng; trang thiết bị và quy trình tổ chức, quản lý, khai thác công nghệ, thiết bị của cảng; quy trình cấp phép hoạt động cảng biển, bến thủy nội địa và cảng cạn, các nhân tố ảnh hưởng đến giá và cước phí cảng, các tiêu chí đầu tư cảng, phương pháp tính toán dự báo lượng hàng, phương pháp tính toán số lượng bến cảng, phương án giải phóng tàu hiệu quả.

2.4.67 Quản lý an toàn và an ninh cảng biển

Mã HP: 16160

1. Số tín chỉ: 2 TC

BTL

ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Bộ môn An toàn đường thủy

Email: thinhms@vamaru.edu.vn

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết.
- Lý thuyết (LT): 29 tiết.
- Thực hành (TH): 0 tiết.
- Bài tập (BT): 0 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH (HD): 0 tiết.
- Kiểm tra (KT): 01 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết của học phần:

Học sau học phần Cơ sở khảo sát biển

5. Mô tả nội dung học phần:

- Trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng quản lý các lĩnh vực an toàn, an ninh hàng hải bao gồm pháp chế an toàn hàng hải và an ninh cảng biển. Trong đó, gồm có:

- Các nội dung liên quan đến Quản lý hoạt động hàng hải tại cảng biển và luồng hàng hải; Đánh giá an ninh cảng biển; Kiểm tra nhà nước cảng biển đối với tàu biển nước ngoài, kiểm tra an toàn đối với tàu biển Việt Nam và phương tiện thủy nội địa hoạt động trong vùng nước cảng biển và luồng hàng hải;

- Các nội dung liên quan đến hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu, quản lý, tiếp nhận và xử lý chất thải lỏng có dầu từ tàu biển tại cảng biển; Hoạt động của hoa tiêu hàng hải; Hoạt động tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ hàng hải, báo cáo, điều tra, xử lý tai nạn hàng hải, tai nạn lao động hàng hải tại cảng biển và luồng hàng hải; Hoạt động trục vớt tài sản chìm đắm ở biển và trong vùng nước cảng biển và luồng hàng hải.

- Các quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên về an toàn, an ninh hàng hải, lao động hàng hải và phòng ngừa ô nhiễm môi trường đối với tàu thuyền hoạt động hàng hải tại cảng biển và khu vực quản lý

- Lập phương án đảm bảo an toàn hàng hải khi có hoạt động vét duy tu khu nước, luồng phục vụ khai thác cảng.

2.4.68 Bơi lội

Mã HP: 27101

1. Số tín chỉ: 01 TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Tổng số: 30 tiết | - Lý thuyết: 00 tiết. |
| - Bài tập: 00 tiết. | - Thực hành: 30 tiết |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết. | - Kiểm tra: 00 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Bơi lội là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần này cung cấp người học các kiến thức về luật bơi lội, phương pháp tổ chức, phòng ngừa chấn thương, phòng chống đuối nước và động tác kỹ thuật bơi lội.

2.4.69 Điền kinh

Mã HP: 27102

1. Số tín chỉ: 01TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Tổng số: 30 tiết. | - Lý thuyết: 02 tiết. |
| - Bài tập: 00 tiết. | - Thực hành: 28 tiết. |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết. | - Kiểm tra: 00 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết học phần:

5. Mô tả nội dung học phần:

Diễn kinh là một học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về lịch sử, luật, phương pháp tổ chức thi đấu, phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và động tác kỹ thuật chạy ở các cự ly khác nhau.

2.4.70 Thể thao hàng hải

Mã HP: 27103

1. Số tín chỉ: 01 TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Tổng số: 30 tiết | - Lý thuyết: 00 tiết. |
| - Bài tập: 00 tiết. | - Thực hành: 30 tiết |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết. | - Kiểm tra: 00 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết học phần:

5. Mô tả nội dung học phần:

Thể thao hàng hải là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần cung cấp cho người học động tác kỹ thuật vòng quay lớn, vòng quay nhỏ, cầu sóng, thang quay, dàn thể lực; các nguyên tắc an toàn, phương pháp tổ chức thi đấu và phòng ngừa chấn thương trong tập luyện.

2.4.71 Bóng chuyền

Mã HP: 27201

1. Số tín chỉ: 01TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Tổng số: 30 tiết | - Lý thuyết: 00 tiết. |
| - Bài tập: 0 tiết. | - Thực hành: 30 tiết |
| - Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết. | - Kiểm tra: 00 tiết. |

4. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Bóng chuyền là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu, phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và động tác kỹ thuật chuyền bóng, đệm bóng, phát bóng.

2.4.72 Cầu lông

Mã HP: 27202

1. Số tín chỉ: 01TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số: 30 tiết
- Bài tập: 00 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết.
- Lý thuyết: 00 tiết.
- Thực hành: 30 tiết
- Kiểm tra: 00 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Cầu lông là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần cung cấp cho người học các động tác kỹ thuật đánh cầu phải trái thấp tay, đánh cầu cao sâu (lốp cầu), di chuyển đơn bước, di chuyển đa bước; cung cấp kiến thức về luật thi đấu môn cầu lông, phương pháp tổ chức, phòng chống chấn thương trong tập luyện.

2.4.73 Bóng rổ

Mã HP: 27203

1. Số tín chỉ: 01TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số: 30 tiết
- Bài tập: 00 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết.
- Lý thuyết: 00 tiết.
- Thực hành: 30 tiết
- Kiểm tra: 00 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Bóng rổ là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về luật bóng rổ, phương pháp tổ chức thi đấu, cách thức phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và kỹ thuật chuyên bóng, dẫn bóng, ném rổ bằng một tay trên vai, hai bước lên rổ.

2.4.74 Bóng đá

Mã HP: 27204

1. Số tín chỉ: 01TC BTL ĐAMH

2. Đơn vị giảng dạy: Trung tâm Giáo dục thể chất hàng hải.

3. Phân bổ thời gian:

- Tổng số: 30 tiết
- Bài tập: 00 tiết.
- Hướng dẫn BTL/ĐAMH(HD): 00 tiết.
- Lý thuyết: 00 tiết.
- Thực hành: 30 tiết
- Kiểm tra: 00 tiết.

4. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Bóng đá là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục thể chất. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về luật bóng đá, cách thức rèn luyện tố chất thể lực chung và chuyên môn; động tác kỹ thuật đỡ bóng, dẫn bóng, đá bóng bằng lòng, đá mu, ném biên, và đánh đầu.

2.4.75 Đường lối quốc phòng và an ninh của ĐCS Việt Nam

Mã HP: 24103

1. Số tín chỉ: 3TC

2. Đơn vị giảng dạy: Khoa Đường lối quân sự

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 45 tiết

- Lý thuyết (LT): 43 tiết

- Thực hành (TH): 0 tiết

- Kiểm tra (KT): 2 tiết

4. Điều kiện đăng ký học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần

Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục quốc phòng. Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về chủ trương, đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân.

2.4.76 Công tác quốc phòng và an ninh

Mã HP: 24102

1. Số tín chỉ: 2 TC

2. Đơn vị giảng dạy: Khoa Đường lối quân sự

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết

- Lý thuyết (LT): 29 tiết

- Thực hành (TH): 0 tiết

- Kiểm tra (KT) : 1 tiết

4. Điều kiện tiên quyết của học phần: Không

5. Mô tả nội dung của học phần:

Công tác quốc phòng và an ninh là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục quốc phòng. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng, an ninh của Đảng và Nhà nước; phòng chống chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ, phòng chống vi phạm pháp luật, giữ gìn an ninh trật tự và an toàn xã hội.

2.4.77 Quân sự chung

Mã HP: 24203

1. Số tín chỉ: 2 TC

2. Đơn vị giảng dạy: Khoa kỹ thuật, chiến thuật

3. Phân bố thời gian:

- Tổng số (TS): 30 tiết

- Lý thuyết (LT): 19 tiết

- Thực hành (TH): 10

- Bài tập lớn (BTL): 0 tiết

- Hướng dẫn BTL/ĐANH (HD): 0 tiết.

- Kiểm tra (KT): 01 tiết

4. Điều kiện đăng ký học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Quân sự chung là học phần phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục quốc phòng. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về quân binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam, kỹ năng quân sự và an ninh cần thiết trước thế lực thù địch với cách mạng Việt Nam trong tình hình mới.

2.4.78 Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật

Mã HP: 24204

1. Số tín chỉ: 2 TC

2. Đơn vị giảng dạy: Khoa kỹ thuật, chiến thuật

3. Phân bổ thời gian:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - Tổng số (TS): 60 tiết | - Bài tập lớn (BTL): 0 tiết |
| - Lý thuyết (LT): 10 tiết | - Thực hành (TH): 48 |
| - Hướng dẫn BTL/ĐANH (HD): 0 tiết. | - Kiểm tra (KT): 02 tiết |

4. Điều kiện đăng ký học phần: Không

5. Mô tả nội dung học phần:

Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật là học phần thuộc khối kỹ năng, kiến thức Giáo dục quốc phòng. Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về bắn súng Tiểu liên AK; cách sử dụng lựu đạn, chiến thuật từng người trong chiến đấu và canh gác.