

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHUẨN ĐẦU RA

**Chuẩn đầu ra trình độ đại học đối với các ngành/chương trình đào tạo
của Trường Đại học Giao thông vận tải TP. Hồ Chí Minh
(Áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2020)**

*(Ban hành theo Quyết định số 417/QĐ-ĐHGTVT ngày 20/5/2020 của Hiệu trưởng
Trường Đại học Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh)*

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC.....	1
1. NGÀNH MẠNG MÁY TÍNH VÀ TRUYỀN THÔNG DỮ LIỆU.....	3
2. NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN	6
3. CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ VẬN TẢI BIỂN.....	9
4. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN TRỊ LOGISTICS VÀ VẬN TẢI ĐA PHƯƠNG THỨC	14
5. CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ XÂY DỰNG.....	19
6. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG	24
7. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ VÀ KINH DOANH VẬN TẢI.....	29
8. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG CẦU ĐƯỜNG.....	35
9. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG ĐƯỜNG SẮT - METRO	39
10. CHUYÊN NGÀNH: QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG.....	43
11. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG CẢNG VÀ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THỦY	47
12. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN.....	51
13. CHUYÊN NGÀNH: VẬN HÀNH KHAI THÁC MÁY TÀU THỦY	57
14. CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ MÁY TÀU THỦY	62
15. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ HÀNG HẢI.....	68
16. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN TÀU THỦY	73
17. CHUYÊN NGÀNH: TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHIỆP	77
18. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG.....	82
19. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN CÔNG NGHIỆP	86
20. CHUYÊN NGÀNH: HỆ THỐNG ĐIỆN GIAO THÔNG	91
21. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP.....	96
22. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT NỀN MÓNG VÀ CÔNG TRÌNH NGÀM..	100
23. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT KẾT CẤU CÔNG TRÌNH.....	104

24. CHUYÊN NGÀNH: MÁY XÉP DỖ VÀ MÁY XÂY DỰNG	108
25. CHUYÊN NGÀNH: CƠ KHÍ TỰ ĐỘNG.....	112
26. CHUYÊN NGÀNH: CƠ KHÍ Ô TÔ	116
27. CHUYÊN NGÀNH: THIẾT KẾ THÂN TÀU THUYẾT	120
28. CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ ĐÓNG TÀU	124
29. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH NGOÀI KHƠI	129
30. NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	133

1. NGÀNH MẠNG MÁY TÍNH VÀ TRUYỀN THÔNG DỮ LIỆU

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

1.1 Mục tiêu đào tạo

1.1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao trong lĩnh vực truyền thông thông tin, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam, sự nghiệp công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước với bản lĩnh chính trị vững vàng trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0.

Đào tạo người học ở trình độ cử nhân, có kiến thức chuyên môn toàn diện cả về lý thuyết lẫn thực tiễn, áp dụng các hiểu biết về nguyên lý, quy luật tự nhiên - xã hội, pháp luật, các kỹ năng thực hành cơ bản để điều quản lý, điều hành chuyên môn, có khả năng làm việc độc lập hoặc trong môi trường hoạt động nhóm một các tự chủ, sáng tạo.

1.1.2 Mục tiêu cụ thể

[M 1]. Có kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, làm nền tảng cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực mạng truyền thông thông tin.

[M 2]. Có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo.

[M 3]. Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành, có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực truyền thông thông tin trong thời đại công nghiệp 4.0.

[M 4]. Có các kỹ năng cá nhân cần thiết, phù hợp nhiều vị trí việc làm trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hóa.

[M 5]. Có đạo đức, ứng xử công bằng, có tinh thần trách nhiệm với xã hội.

[M 6]. Có năng lực tự chủ, tư duy chủ động, ý thức tự nâng cao trình độ, học tập cả đời.

1.2 Chuẩn đầu ra

Sinh viên sau khi tốt nghiệp đạt được các nội dung sau:

[PO1]. Ứng dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên vào chuyên ngành mạng máy tính

và truyền thông dữ liệu.

[PO2]. Áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật ngành và kiến thức kỹ thuật ngành nâng cao một cách vững vàng trong môi trường làm việc chuyên nghiệp, đa ngành, đa văn hóa, đa quốc gia

PO2.1: Lập luận, phân tích, truyền đạt vấn đề và đề xuất giải pháp để giải quyết các bài toán kỹ thuật chuyên môn phức tạp.

PO2.2: Thực hiện và vận hành hệ thống liên quan đến hệ thống mạng máy tính và truyền thông dữ liệu.

[PO3]. Tổng hợp các kiến thức cơ bản và sử dụng các kỹ năng, các công nghệ tiên tiến khoa học kỹ thuật cần thiết cho hoạt động lãnh đạo, quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.

PO3.1: Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả.

PO3.2: Xác định và áp dụng chiến lược giao tiếp trong từng hoàn cảnh cụ thể.

PO3.3: Tổ chức, hoạch định, và quản lý phát triển toàn bộ một dự án thuộc ngành mạng máy tính và truyền thông dữ liệu.

[PO4]. Nhận thức, xác định được các kiến thức đương đại liên quan khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo.

PO4.1: Xác định các vấn đề chính trị và pháp luật có giá trị đương đại quan trọng.

PO4.2: Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

[PO5]. Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội.

PO5.1: Nhận định các tiêu chuẩn đạo đức, liêm chính, và trách nhiệm của cử nhân ngành mạng máy tính và truyền thông dữ liệu đối với xã hội.

PO5.2: Xác định tác động của kỹ thuật đối với xã hội và môi trường; và các quy định của xã hội đối với kỹ thuật nhằm nhận dạng các vấn đề ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững.

[PO6]. Xác lập, khởi tạo, đánh giá, cải thiện hiệu quả các giải pháp, tạo những khái niệm giải pháp mới liên quan đến mô hình, quy trình kỹ thuật, xây dựng, triển khai, vận hành hệ thống truyền thông CNTT.

PO6.1: Thiết lập các mục tiêu và yêu cầu về chức năng, nguyên lý và kiến trúc

của hệ thống cần đề xuất.

PO6.2: Khởi tạo các quy trình kỹ thuật hình thành ý tưởng, thiết kế, thực hiện và vận hành.

PO6.3: Đánh giá công nghệ mới đã có sẵn phù hợp quy trình kỹ thuật nhằm cải thiện hiệu quả giải pháp sẵn có, hoặc áp dụng cho giải pháp mới, hệ thống mới.

[PO7]. Tự đánh giá năng lực của bản thân, hiểu được sự cần thiết của việc tự đào tạo, học tập suốt đời.

PO7.1: Xác định các nhu cầu và cơ hội cho sáng kiến nghề nghiệp.

PO7.2: Xác định giới hạn bản thân, và trách nhiệm cho sự tiến bộ của bản thân đối với cơ hội thăng tiến.

PO7.3: Áp dụng kỹ năng quản lý thời gian và nguồn lực, liên kết các kiến thức với nhau giúp bản thân có khả năng học tập và rèn luyện suốt đời.

PO7.4: Sử dụng Tiếng Anh từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

1.3 Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra chương trình và mục tiêu đào tạo

TT	Chuẩn đầu ra	Mục tiêu chương trình đào tạo					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	PO1	X					
2	PO2			X	X		
3	PO3			X	X		
4	PO4		X	X			
5	PO5					X	
6	PO6	X	X	X			
7	PO7		X				X

2. NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ thông tin được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

2.1 Mục tiêu đào tạo

2.1.1 Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ thông tin (CNTT) được xây dựng và triển khai nhằm mục tiêu đào tạo cử nhân ngành Công nghệ thông tin có phẩm chất chính trị vững vàng, có ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp; có năng lực thực hành nghề nghiệp gồm kiến thức cơ bản và chuyên sâu về chuyên ngành; có phương pháp tư duy, năng lực tự nghiên cứu và phong cách làm việc hiện đại, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng Công nghệ thông tin của xã hội.

Chương trình đào tạo được thiết kế nhằm cung cấp các kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên nghiệp và ứng dụng, các kỹ năng nghề nghiệp, và khả năng tự nghiên cứu cho sinh viên nhằm mở rộng kiến thức để thích ứng với xu thế phát triển của thời đại. Chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên quan điểm chủ đạo là mang tính ứng dụng cao, đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực công nghệ thông tin cho xã hội và cho ngành Giao thông vận tải.

2.1.2 Mục tiêu cụ thể

[M 1]. Có kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên, hỗ trợ cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp.

[M 2]. Có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo.

[M 3]. Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành, có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin trong thời đại hiện nay.

[M 4]. Có các kỹ năng cá nhân cần thiết, phù hợp nhiều vị trí việc làm trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hóa.

[M 5]. Có đạo đức, có tinh thần trách nhiệm với xã hội.

[M 6]. Có khả năng chủ động cho tương lai và ý thức tự nâng cao trình độ, học tập cả đời.

2.2 Chuẩn đầu ra

Sinh viên sau khi tốt nghiệp đạt được các nội dung sau:

[PO1]. Áp dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên vào chuyên ngành CNTT.

[PO2]. Áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật ngành và kiến thức kỹ thuật ngành nâng cao trong lập luận phân tích để giải quyết các bài toán kỹ thuật chuyên môn phức tạp liên quan đến CNTT trong môi trường làm việc chuyên nghiệp đa văn hóa, đa quốc gia.

PO2.1: Lập luận, phân tích, truyền đạt vấn đề và đề xuất giải pháp để giải quyết các bài toán kỹ thuật chuyên môn phức tạp.

PO2.2: Thực hiện và vận hành hệ thống liên quan đến hệ thống công nghệ thông tin.

[PO3]. Tổng hợp các kiến thức cơ bản và sử dụng các kỹ năng, các công nghệ tiên tiến khoa học kỹ thuật cần thiết cho hoạt động lãnh đạo: quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.

PO3.1: Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả.

PO3.2: Xác định và áp dụng chiến lược giao tiếp trong từng hoàn cảnh cụ thể.

PO3.3: Tổ chức, hoạch định, và quản lý phát triển toàn bộ một dự án thuộc ngành công nghệ thông tin.

[PO4]. Nhận thức, xác định được các kiến thức đương đại liên quan khoa học chính trị và pháp luật, khoa học xã hội phù hợp với chuyên môn được đào tạo.

PO4.1: Xác định các vấn đề chính trị và pháp luật có giá trị đương đại quan trọng.

PO4.2: Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

[PO5]. Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội.

PO5.1: Nhận định các tiêu chuẩn đạo đức, liêm chính, và trách nhiệm của cử nhân ngành công nghệ thông tin đối với xã hội.

PO5.2: Xác định tác động của kỹ thuật đối với xã hội và môi trường; và các quy định của xã hội đối với kỹ thuật nhằm nhận dạng các vấn đề ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững.

[PO6]. Khởi tạo, đề xuất hoặc đánh giá các giải pháp, chiến lược mới, các quy trình kỹ thuật, phát triển phần mềm, xây dựng, triển khai, vận hành hệ thống CNTT đổi mới, công nghệ mới, cơ sở hạ tầng và dịch vụ.

PO6.1: Thiết lập các mục tiêu và yêu cầu về chức năng, nguyên lý và kiến trúc của hệ thống cần đề xuất.

PO6.2: Khởi tạo các quy trình kỹ thuật hình thành ý tưởng, thiết kế, thực hiện và vận hành.

PO6.3: Đánh giá công nghệ mới đã có sẵn phù hợp quy trình kỹ thuật nhằm cải thiện hiệu quả giải pháp sẵn có, hoặc áp dụng cho giải pháp mới, hệ thống mới.

[PO7]. Tự nhận thức về giới hạn khả năng của bản thân, hiểu được sự cần thiết của việc tự đào tạo, tự học suốt đời.

PO7.1: Xác định các nhu cầu và cơ hội cho sáng kiến nghề nghiệp.

PO7.2: Xác định giới hạn bản thân, và trách nhiệm cho sự tiến bộ của bản thân đối với cơ hội thăng tiến.

PO7.3: Áp dụng kỹ năng quản lý thời gian và nguồn lực, liên kết các kiến thức với nhau giúp bản thân có khả năng học tập và rèn luyện suốt đời.

PO7.4: Sử dụng Tiếng Anh từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

2.3 Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra chương trình và mục tiêu đào tạo

TT	Chuẩn đầu ra	Mục tiêu chương trình đào tạo					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	PO1	X					
2	PO2			X	X		
3	PO3			X	X		
4	PO4		X	X			
5	PO5					X	
6	PO6	X	X	X			
7	PO7		X				X

3. CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ VẬN TẢI BIỂN

(NGÀNH KINH TẾ VẬN TẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kinh tế vận tải biển được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

3.1 Kiến thức

3.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

- Có kiến thức cơ sở chuyên ngành kinh tế vận tải biển, bao gồm: hàng hóa vận tải, địa lý vận tải, thủy văn công trình cảng, thiết bị xếp dỡ, lý thuyết tàu;
- Có kiến thức chuyên sâu về: kinh tế vận tải biển, quản lý khai thác cảng, quản lý khai thác đội tàu, đại lý tàu biển, nghiệp vụ ngoại thương, giao nhận vận tải, luật vận tải, bảo hiểm hàng hải, sale, marketing, quản trị nhân sự, quản trị tài chính trong các doanh nghiệp vận tải trong các doanh nghiệp vận tải...

3.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên: có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Luật chuyên ngành Kinh tế: nắm vững các quy định, pháp luật về doanh nghiệp, hoạt động đầu tư, luật ký kết hợp đồng và phương pháp giải quyết các tranh chấp trong kinh doanh thương mại

3.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: có khả năng sử dụng một số phần mềm chuyên dụng.

3.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong 01 lĩnh vực hoạt động cụ thể

- Có phương pháp làm việc khoa học (lập kế hoạch, quản lý hiệu quả thời gian,

công việc,...); có khả năng làm việc nhóm, làm việc độc lập; biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh; biết tổng hợp, đánh giá và đúc kết kinh nghiệm; có tư duy sáng tạo.

3.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

- Tổ chức điều hành hoặc tham gia tổ chức điều hành công tác xếp dỡ, giao nhận hàng hóa tại cảng biển; khai thác, điều độ tàu tại các công ty vận tải; hoạt động sản xuất và cung ứng dịch vụ tại các doanh nghiệp khác trong ngành vận tải và thương mại
- Tính toán, phân tích kinh tế - kỹ thuật để đầu tư xây dựng cảng, mua sắm trang thiết bị xếp dỡ, mua sắm tàu biển; Khai thác cơ sở hạ tầng, trang thiết bị của cảng biển; tàu biển và các phương tiện vận chuyển khác.
- Quản lý nhân sự như: kiến thức về tiền lương; xác định nhu cầu nhân sự; xây dựng chính sách lương; chính sách phúc lợi...
- Quản trị tài chính như: kiến thức về khả năng phân tích tài chính; xây dựng chiến lược vốn và sử dụng tài sản...
- Soạn thảo hợp đồng dịch vụ VTB, thực hiện hợp đồng vận chuyển và dịch vụ vận tải biển; Lập kế hoạch khai thác đội tàu; thực hiện nghiệp vụ đại lý giao nhận; đại lý tàu; Nghiệp vụ ngoại thương.

3.2 Kỹ năng

3.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

- Hiểu biết rõ nguồn gốc vấn đề, biết cách phân tích vấn đề để hiểu rõ bản chất công việc giúp đơn giản hoá mọi việc. Biết cách nhìn nhận vấn đề từ nhiều khía cạnh khác nhau từ đó đưa ra giải pháp để giải quyết vấn đề đó.
- Đánh lại kết quả vấn đề bằng việc tổng kết lại toàn bộ quá trình giải quyết từ khâu xác định nguồn gốc cho đến khi vấn đề được giải quyết xong.

3.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

- Có kỹ năng Lập kế hoạch sản xuất trong các doanh nghiệp vận tải
- Có kỹ năng tổ chức, điều hành, lãnh đạo và làm việc theo nhóm; quản lý dịch vụ trong lĩnh vực vận tải và thương mại;

3.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

- Có khả năng tranh luận, khả năng suy luận, lắng nghe và đọc hiểu một cách cẩn

thận; khả năng đánh giá các lập luận; khả năng tìm kiếm thông tin,...

- Có khả năng nêu quan điểm và bảo vệ quan điểm, sử dụng những bằng chứng phù hợp, tạo mối liên hệ giữa các ý, đánh giá, phân tích, tổng hợp, phân loại, so sánh, chỉ ra khó khăn và cách khắc phục

3.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

Có khả năng đánh giá hiệu quả của một vấn đề, có khả năng đánh giá các lập luận, các thông tin được thu thập, nắm rõ những khó khăn và thuận lợi của vấn đề để có thể đánh giá chất lượng của công việc được hoàn thành.

3.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Có kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, lắng nghe, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại

3.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
 - + Đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành kinh tế vận tải biển.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc

- + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
- + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

3.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

3.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có tư duy sáng tạo và khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, quan hệ với đồng nghiệp và cấp trên. có thể thích ứng với sự thay đổi và phát triển của khoa học công nghệ trong lĩnh vực vận tải nói chung và vận tải biển nói riêng;
- Có tính thần học tập, không ngừng trau dồi kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp; có ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp và trách nhiệm với cộng đồng.

3.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

Có khả năng trình bày và diễn đạt vấn đề, biết lên kế hoạch tổ chức thực hiện công việc, nắm vững kiến thức chuyên môn để có thể hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ được giao.

3.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu qua sách vở, tài liệu, biết khai thác và sử dụng tốt các nguồn tài nguyên thông tin, nắm vững và vận dụng tốt các phương pháp nghiên cứu khoa học.
- Kỹ năng ra quyết định, phản biện và tranh luận để bảo vệ quan điểm.

3.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kinh tế vận tải biển.

- Có phương pháp làm việc khoa học: lập kế hoạch, phân bổ và quản lý hiệu quả thời gian, nguồn lực công việc.
- Có kỹ năng tự đánh giá kết quả và điều chỉnh quyết định hợp lý.

4. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN TRỊ LOGISTICS VÀ VẬN TẢI ĐA PHƯƠNG THỨC (NGÀNH LOGISTICS VÀ QUẢN LÝ CHUỖI CUNG ỨNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Quản trị Logistics và vận tải đa phương thức được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

4.1 Kiến thức

4.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

Có kiến thức cơ bản về toán học ứng dụng trong quản lý kinh tế như xác suất và thống kê, phương pháp toán trong quản lý kinh tế,... để đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn

Xác định được các yếu tố thị trường dịch vụ logistics và vận tải, đặc điểm sản xuất kinh doanh cũng như thiết lập và phân tích được các chỉ tiêu khai thác và hiệu quả kinh doanh trong lĩnh vực dịch vụ;

Áp dụng kiến thức thực tế và kiến thức lý thuyết chuyên sâu về quản trị logistics, vận tải đa phương thức và, quản trị chuỗi cung ứng vào vận hành công việc trong doanh nghiệp

Áp dụng kiến thức nhằm phân tích chi phí, tài chính, kết quả kinh doanh nhằm tối ưu hóa chi phí trong chuỗi hoạt động logistics

Ứng dụng kiến thức cơ bản về bảo hiểm: Bảo hiểm vận tải, Bảo hiểm hàng hóa, Bảo hiểm P&I để mua bảo hiểm cho các đối tượng liên quan và nắm rõ quy trình giải quyết các khiếu nại liên quan đến bồi thường tổn thất.

4.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa

vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ **Luật chuyên ngành:** Tổng hợp được các chế độ pháp lý vận tải, những nguyên tắc cơ bản về hoạt động dịch vụ. Có khả năng vận dụng các quy định cơ sở pháp lý về hợp đồng, khiếu nại, bảo hiểm liên quan đến hoạt động dịch vụ

4.1.4 Lập kế hoạch tổ chức khai thác, kinh doanh, và thực hiện quản lý trong lĩnh vực Logistics, vận tải đa phương thức và chuỗi cung ứng.

4.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

Tổ chức thực hiện, điều hành và quản lý trong lĩnh vực Logistics, vận tải đa phương thức và chuỗi cung ứng

Có khả năng thiết kế mạng lưới Logistics và xây dựng chuỗi cung ứng, dự báo nhu cầu khách hàng, phân tích và lập kế hoạch Logistics cho các doanh nghiệp kinh doanh và sản xuất.

4.2 Kỹ năng

4.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

+ Áp dụng các kiến thức cơ bản về toán, khoa học, công nghệ và pháp luật vào các môn học chuyên ngành sâu cũng như ngành nghề kinh doanh.

+ Vận dụng các kiến thức về quy trình giao nhận, phân phối, khai báo hải quan, mua hàng, lưu kho và vận chuyển để thực hiện các nghiệp vụ chuyên môn liên quan đến Logistics và chuỗi cung ứng

+ Sử dụng các kỹ thuật, công cụ cần thiết để thu thập, xử lý và phân tích số liệu phục vụ cho công tác dự báo, lập kế hoạch, ra quyết định liên quan đến vận tải đa phương thức, logistics và chuỗi cung ứng

+ Đàm phán, xử lý tình huống và giải quyết xung đột trong kinh doanh.

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế, tổ chức và vận hành và kiểm soát dòng thông tin trong chuỗi hoạt động logistics và vận tải đa phương thức.

+ Phối hợp phân tích, thiết kế, vận hành mạng lưới Logistics và chuỗi cung ứng cho doanh nghiệp logistics, doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh

4.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

Làm việc độc lập và làm việc trong các nhóm đa ngành, đa lĩnh vực và đa văn hóa.

4.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

4.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

4.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

- Giao tiếp hiệu quả bằng văn bản, thuyết trình và làm việc nhóm, đàm phán, làm chủ tình huống.
- Truyền đạt, giải quyết vấn đề và ra quyết định; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng tới người khác tại nơi làm việc trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.
- Giao tiếp hiệu quả bằng tiếng Anh và khuyến khích sử dụng được 1 ngoại ngữ khác.

4.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu lĩnh vực logistics và quản lý chuỗi cung ứng.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

4.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

- 4.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm
- 4.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
- 4.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân
- 4.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực Quản trị Logistics và vận tải đa phương thức.

5. CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ XÂY DỰNG

(NGÀNH KINH TẾ XÂY DỰNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kinh tế xây dựng được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

5.1 Kiến thức

5.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

Nắm được các kiến thức chung về quản lý kinh tế như kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, nguyên lý thống kê, nguyên lý kế toán, các kiến thức cơ sở ngành kinh tế xây dựng làm nền tảng để hiểu và vận dụng vào công tác tổ chức, quản lý các hoạt động chuyên môn ngành kinh tế xây dựng.

5.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành kinh tế xây dựng: Cung cấp cho sinh viên ngành Kinh tế xây dựng những kiến thức cơ bản về Nhà nước, pháp luật, luật kinh tế và trọng tâm là những kiến thức luật về hoạt động đầu tư và xây dựng như: quy hoạch, lập và quản lý dự án, hoạt động khảo sát thiết kế, đấu thầu xây dựng, quản lý chất lượng, địa vị pháp lý của doanh nghiệp, chế độ hợp đồng xây dựng....

5.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành trong quản lý xây dựng: Ứng dụng các phần mềm tin học trong việc quản lý các dự án xây dựng: quản lý chi phí, quản lý tiến độ, quản lý hợp đồng trong hoạt động xây dựng...

5.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong kinh tế xây dựng

Nắm bắt được cách lập kế hoạch, xây dựng tổ chức, tổ chức thực hiện và kiểm tra, giám sát các hoạt động trong lĩnh vực kinh tế xây dựng: Quản lý quá trình đầu tư xây dựng, lập và thẩm định dự án đầu tư xây dựng, quản lý chi phí, quản lý hợp đồng và thanh quyết toán công trình xây dựng, đấu thầu và lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng, quản lý rủi ro doanh nghiệp xây dựng, quản lý dự án bất động sản, tổ chức sản xuất, ứng dụng mô hình thông tin xây dựng công trình (BIM) và các nghiệp vụ tài chính, kinh tế khác trong doanh nghiệp xây dựng

5.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực kinh tế xây dựng

5.2 Kỹ năng

5.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

Đặt vấn đề, phân tích, đánh giá, tổng hợp, đề xuất cách giải quyết các vấn đề phức tạp trong quản lý tổ chức trong lĩnh vực đầu tư xây dựng như lập và thẩm định dự án đầu tư, lập và thẩm định dự toán xây dựng, tổ chức đấu thầu...

5.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

Khởi nghiệp, đề xuất các dự án, tìm kiếm hợp đồng sản xuất, hợp tác kinh doanh cho mình và cho các đối tác trong lĩnh vực đầu tư xây dựng: thành lập công ty tư vấn đầu tư xây dựng, công ty xây dựng, làm chủ đầu tư dự án xây dựng, tổ chức đấu thầu và ký kết hợp đồng, hợp đồng hợp tác kinh doanh

5.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường tổng quát, Môi trường ngành kinh tế xây dựng và môi trường nội bộ của tổ chức không xác định hoặc thay đổi

5.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm, trong các tổ chức hoạt động trong lĩnh vực xây dựng

5.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp thuộc lĩnh vực chuyên môn chuyên ngành Kinh tế xây dựng

5.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu lĩnh vực kinh tế xây dựng.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

5.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

5.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm/tổ chức.

5.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định thuộc các công việc chuyên môn chuyên ngành Kinh tế xây dựng.

5.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

Phương pháp làm việc khoa học, giải quyết các vấn đề chuyên môn chuyên ngành Kinh tế xây dựng một cách thành thạo, bài bản, hợp lý: cách nhìn nhận vấn đề tổng thể, thấy được sự phụ thuộc lẫn nhau, biết xác định trọng tâm, nhìn nhận vấn đề dưới nhiều

góc độ khác nhau, biết cân bằng giữa các yếu tố khác nhau, giải quyết các vấn đề theo quá trình.

5.3.4 Lập kế hoạch, xây dựng tổ chức, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động chuyên ngành Kinh tế xây dựng ở tất cả các giai đoạn khác nhau.

6. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG

(NGÀNH KINH TẾ XÂY DỰNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

6.1 Kiến thức

6.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành Kinh tế xây dựng

Nắm được các kiến thức chung về quản lý kinh tế như kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, nguyên lý thống kê, nguyên lý kế toán, các kiến thức cơ sở ngành kinh tế xây dựng làm nền tảng để hiểu và vận dụng vào công tác tổ chức, quản lý các hoạt động chuyên môn ngành Kinh tế xây dựng.

6.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính

trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành kinh tế xây dựng: Cung cấp cho sinh viên ngành Kinh tế xây dựng những kiến thức cơ bản về Nhà nước, pháp luật, luật kinh tế và trọng tâm là những kiến thức luật về hoạt động đầu tư và xây dựng như: quy hoạch, lập và quản lý dự án, hoạt động khảo sát thiết kế, đấu thầu xây dựng, quản lý chất lượng, địa vị pháp lý của doanh nghiệp, chế độ hợp đồng xây dựng....

6.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành trong quản lý xây dựng: Ứng dụng các phần mềm tin học trong việc quản lý các dự án xây dựng: quản lý chi phí, quản lý tiến độ, quản lý hợp đồng trong hoạt động xây dựng...

6.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong lĩnh vực Kinh tế xây dựng

Nắm bắt được cách lập kế hoạch, xây dựng tổ chức, tổ chức thực hiện và kiểm tra, giám sát các hoạt động trong lĩnh vực Quản lý dự án xây dựng: quản lý quá trình đầu tư xây dựng; thẩm định dự án đầu tư xây dựng; quản lý chi phí; quản lý tiến độ dự án; quản lý chất lượng; quản lý hợp đồng và thanh quyết toán công trình xây dựng; quản trị chuỗi cung ứng trong dự án xây dựng; đấu thầu và lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng; quản lý rủi ro dự án xây dựng; quản lý dự án bất động sản, ứng dụng mô hình thông tin xây dựng công trình (BIM) và các nghiệp vụ khác trong quá trình quản lý dự án xây dựng.

6.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực kinh tế xây dựng.

6.2 Kỹ năng

6.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

Đặt vấn đề, phân tích, đánh giá, tổng hợp, đề xuất cách giải quyết các vấn đề phức tạp trong quá trình quản lý dự án xây dựng như xác định quy mô dự án, phương án triển khai, và cách thức kiểm soát tiến độ, chi phí và chất lượng dự án xây dựng...

6.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

Khởi nghiệp, đề xuất các dự án, tìm kiếm hợp đồng sản xuất, hợp tác kinh doanh cho mình và cho các đối tác trong lĩnh vực đầu tư xây dựng: thành lập công ty tư vấn đầu tư xây dựng, công ty xây dựng, làm chủ đầu tư dự án xây dựng, tổ chức đấu thầu và ký kết hợp đồng, hợp đồng hợp tác kinh doanh

6.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường tổng quát, môi trường ngành kinh tế xây dựng và môi trường nội bộ của tổ chức không xác định hoặc thay đổi

6.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm, trong các tổ chức hoạt động trong lĩnh vực xây dựng

6.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp thuộc lĩnh vực chuyên môn chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng

6.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu lĩnh vực quản lý dự án xây dựng.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

6.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

6.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm/tổ chức.

6.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định thuộc các công việc chuyên môn chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng.

6.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

Phương pháp làm việc khoa học, giải quyết các vấn đề chuyên môn chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng một cách thành thạo, bài bản, hợp lý: cách nhìn nhận vấn đề tổng thể, thấy được sự phụ thuộc lẫn nhau, biết xác định trọng tâm, nhìn nhận vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau, biết cân bằng giữa các yếu tố khác nhau, giải quyết các vấn đề theo quá trình.

6.3.4 Lập kế hoạch, xây dựng tổ chức, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động chuyên môn chuyên ngành Quản lý dự án xây dựng ở tất cả các giai đoạn khác nhau.

7. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ VÀ KINH DOANH VẬN TẢI

(NGÀNH KHAI THÁC VẬN TẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Quản lý và kinh doanh vận tải được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

7.1 Kiến thức

7.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

KD01- Có kiến thức cơ bản về quản lý kinh tế trong doanh nghiệp kinh doanh vận tải; có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về quản lý và kinh doanh vận tải, đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ trong lĩnh vực vận tải; (CĐR.02)

KD02- Có khả năng vận dụng các kiến thức trong công tác quản lý và kinh doanh đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ của các tổ chức, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực vận tải;

KD03- Nắm được các kiến thức chung về quản lý kinh tế như nguyên lý thống kê, nguyên lý kế toán, quản lý nhà nước làm nền tảng để hiểu và vận dụng vào công tác tổ chức, quản lý các hoạt động chuyên môn ngành quản lý và kinh doanh vận tải; (CĐR.02)

KD04- Xác định được kiến thức cơ sở chuyên ngành quản lý và kinh doanh vận tải, bao gồm: hàng hóa vận tải, địa lý kinh tế vận tải, luật vận tải, phương tiện vận tải, quy hoạch giao thông vận tải; (CĐR.02)

KD05- Xác định được kiến thức chuyên sâu về: quản lý kinh doanh vận tải, quản lý kinh doanh vận tải đường thủy, quản lý kinh doanh vận tải đường hàng không, quản lý kinh doanh vận tải đường sắt, quản lý kinh doanh vận tải đường bộ, quản trị vận tải đa phương thức, quản trị nhân sự, quản trị tài chính doanh nghiệp, hợp đồng vận tải, bảo hiểm vận tải,...; (CĐR.03)

7.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

KD06- Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, cụ thể như sau: (CĐR.01)

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng

khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bản phận và nghĩa vụ

của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Năm bắt về luật liên quan đến chuyên ngành quản lý và kinh doanh vận tải.

7.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

KD07- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.(CĐR.01)

7.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong 01 lĩnh vực hoạt động cụ thể

KD08- Lập kế hoạch SXKD tháng, quý, năm cho các doanh nghiệp (bến xe, ga cảng hàng không, ga đường sắt, bến thủy nội địa, công ty vận tải hành khách và hàng hóa,...); Tính toán, phân tích kinh tế - kỹ thuật để đầu tư xây dựng các bến, ga cảng, trạm làm hàng; mua sắm trang thiết bị xếp dỡ, mua sắm phương tiện vận tải; khai thác cơ sở hạ tầng, trang thiết bị của các bến, ga cảng, trạm làm hàng; phương tiện vận chuyển; (CĐR.05, CĐR.06, CĐR.07, CĐR.08, CĐR.09, CĐR.10, CĐR.11, CĐR.14, CĐR.15, CĐR.17)

KD09- Lập kế hoạch khai thác đội tàu thủy nội địa, toa xe lửa, phương tiện vận tải đường bộ, lập kế hoạch chuyên đi cho phương tiện vận tải của các công ty kinh doanh dịch vụ vận tải; kế hoạch khai thác bến bãi, ga cảng, kho hàng, thiết bị xếp dỡ - phương tiện vận chuyển, kế hoạch làm hàng, kế hoạch xếp dỡ - giao nhận hàng hóa tại các bến, ga cảng, trạm làm hàng; lập quy hoạch bến bãi, kho hàng; xây dựng quy trình công nghệ xếp dỡ, quy trình giao nhận hàng hoá tại các bến, ga cảng, trạm làm hàng; quy hoạch luồng hàng vận chuyển; (CĐR.05, CĐR.06, CĐR.07, CĐR.08, CĐR.09, CĐR.10, CĐR.11, CĐR.14, CĐR.15)

7.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

KD10- Tổ chức điều hành hoặc tham gia tổ chức điều hành công tác xếp dỡ, giao nhận hàng hóa tại các bến, ga cảng, trạm làm hàng; khai thác, điều động phương tiện tại các công ty vận tải; hoạt động sản xuất và cung ứng dịch vụ tại các doanh nghiệp khác trong ngành vận tải và thương mại; (CĐR.05, CĐR.06, CĐR.07, CĐR.08, CĐR.09, CĐR.10, CĐR.11, CĐR.14, CĐR.16, CĐR.17)

7.2 Kỹ năng

7.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

KD11- Giao tiếp tốt thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện giao tiếp hiện đại; (CĐR.09, CĐR.10)

KD12- Tự học tốt, tự nghiên cứu qua sách vở, tài liệu; khai thác và sử dụng tốt các nguồn tài nguyên thông tin, vận dụng tốt các phương pháp nghiên cứu khoa học; (CĐR.06, CĐR.07)

KD13- Làm việc khoa học, sáng tạo; phân tích và giải quyết được các vấn đề nảy sinh; triển khai công việc, tổng hợp, đánh giá kết quả thực hiện công việc và đúc kết được kinh nghiệm làm việc; (CĐR.04, CĐR.06, CĐR.07, CĐR.17)

7.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

KD13- Làm việc khoa học, sáng tạo; phân tích và giải quyết được các vấn đề nảy sinh; triển khai công việc, tổng hợp, đánh giá kết quả thực hiện công việc và đúc kết được kinh nghiệm làm việc; (CĐR.06, CĐR.07, CĐR.17)

7.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

KD11- Giao tiếp tốt thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện giao tiếp hiện đại; (CĐR.09, CĐR.10)

KD13- Làm việc khoa học, sáng tạo; phân tích và giải quyết được các vấn đề nảy sinh; triển khai công việc, tổng hợp, đánh giá kết quả thực hiện công việc và đúc kết được kinh nghiệm làm việc; (CĐR.06, CĐR.07, CĐR.17)

7.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

KD13- Làm việc khoa học, sáng tạo; phân tích và giải quyết được các vấn đề nảy sinh; triển khai công việc, tổng hợp, đánh giá kết quả thực hiện công việc và đúc kết được kinh nghiệm làm việc; (CĐR.06, CĐR.07, CĐR.17)

7.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

KD11- Giao tiếp tốt thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện giao tiếp hiện đại; (CĐR.09, CĐR.10)

7.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung

năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

KD11- Giao tiếp tốt thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện giao tiếp hiện đại (CĐR.09, CĐR.10)

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực quản lý và kinh doanh vận tải.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

7.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

7.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

KD16- Làm việc nhóm và làm việc độc lập tốt, sáng tạo, giải quyết tốt các tình huống phát sinh; (CĐR.04, CĐR.07, CĐR.09, CĐR.10)

7.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

KD15- Thực hiện công việc với tinh thần trách nhiệm cao, đúng quy định của pháp luật, doanh nghiệp, thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; ý thức kỷ luật tốt và tác

phong công nghiệp; thực hiện đúng nguyên tắc bình đẳng, dân chủ trong công việc; hướng dẫn, giám sát và đánh giá việc thực hiện công việc theo đúng quy định (CĐR.08, CĐR.09, CĐR.10, CĐR.11, CĐR.12, CĐR.13)

7.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

KD15- Thực hiện công việc với tinh thần trách nhiệm cao, đúng quy định của pháp luật, doanh nghiệp, thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; ý thức kỷ luật tốt và tác phong công nghiệp; thực hiện đúng nguyên tắc bình đẳng, dân chủ trong công việc; hướng dẫn, giám sát và đánh giá việc thực hiện công việc theo đúng quy định (CĐR.08, CĐR.09, CĐR.10, CĐR.11, CĐR.12, CĐR.13)

7.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực quản lý và kinh doanh vận tải

KD16- Làm việc nhóm và làm việc độc lập tốt, sáng tạo, giải quyết tốt các tình huống phát sinh (CĐR.04, CĐR.07, CĐR.09, CĐR.10).

8. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG CẦU ĐƯỜNG

(NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Xây dựng Cầu đường được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

8.1 Kiến thức

8.1.1 Có kiến thức chuyên môn để khảo sát, thiết kế và thi công các công trình cầu và đường dạng cơ bản; có khả năng thiết kế sửa chữa, nâng cấp cải tạo các công trình cầu và đường; có khả năng tư vấn giám sát; quản lý dự án; thi công công trình cầu và đường.

8.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin.

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay.

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

8.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: có khả năng ứng dụng các phần mềm trong lĩnh vực kết cấu cầu, đường để tăng độ chính xác và tối ưu trong tiến trình thiết kế.

8.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các công trình cầu đường

8.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động trong ngành cầu đường

8.2 Kỹ năng

8.2.1 Có kỹ năng và biết cách vận dụng các công cụ kỹ thuật cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong thiết kế và thi công các công trình Cầu đường.

8.2.2 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện

thực tế thiết kế, thi công... trong các điều kiện môi trường khác nhau thuộc lĩnh vực Cầu đường thay đổi.

8.2.3 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm thuộc lĩnh vực Cầu đường.

8.2.4 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp thuộc lĩnh vực cầu đường.

8.2.5 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực xây dựng cầu đường.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

8.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

8.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong lĩnh vực cầu đường.

8.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ trong lĩnh vực cầu đường.

8.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong lĩnh vực cầu đường.

8.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực xây dựng cầu đường.

9. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG ĐƯỜNG SẮT - METRO

(NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Xây dựng Đường sắt - Metro được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

9.1 Kiến thức

9.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành xây dựng đường sắt - metro

9.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi

lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

9.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính;

- Tin học chuyên ngành: Có khả năng ứng dụng các phần mềm trong lĩnh vực kết cấu cầu, đường, địa kỹ thuật để tăng độ chính xác và tối ưu trong tiến trình thiết kế.

9.1.4 Kiến thức để khảo sát và thiết kế kỹ thuật các công trình cầu, đường và hầm đường sắt quốc gia và đường sắt đô thị (metro)

9.1.5 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát thi công các công trình cầu, đường và hầm giao thông

9.1.6 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động trong ngành đường sắt - metro

9.2 Kỹ năng

9.2.1 Có kỹ năng và biết cách vận dụng các công cụ kỹ thuật cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong thiết kế và thi công các công trình Cầu, đường và hầm

giao thông

9.2.2 Kỹ năng phân biện và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện thực tế thiết kế, thi công... trong các điều kiện môi trường khác nhau thuộc lĩnh vực xây dựng Đường sắt-Metro.

9.2.3 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm thuộc lĩnh vực xây dựng Đường sắt - Metro

9.2.4 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp thuộc lĩnh vực xây dựng Đường sắt - Metro

9.2.5 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực đường sắt và metro.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

9.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

- 9.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong công việc
- 9.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ
- 9.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân
- 9.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực xây dựng Đường sắt - Metro.

10. CHUYÊN NGÀNH: QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG (NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Quy hoạch và thiết kế công trình giao thông được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

10.1 Kiến thức

10.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo quy hoạch và kỹ thuật giao thông

- Có kiến thức cơ bản về quy hoạch giao thông, quy hoạch đô thị và quy hoạch vùng; Có khả năng vận dụng các kiến thức về quy hoạch giao thông và đô thị vào thực tế quy hoạch phát triển đô thị cũng như phát triển mạng lưới giao thông bền vững;
- Có kiến thức cơ bản về đánh giá tác động giao thông; có khả năng vận dụng kiến thức này vào thực tế để đánh giá tác động giao thông trong quá trình phát triển đô thị, đồng thời đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động nhằm đảm bảo sự cân bằng tương đối giữa giao thông và đô thị trong quá trình phát triển, mở rộng;
- Có kiến thức về phân tích, đánh giá điều kiện vận hành giao thông cũng như an toàn giao thông trên mạng lưới, các đoạn, tuyến và các nút giao. Từ đó đề xuất các giải pháp đảm bảo giao thông nhanh chóng, an toàn, và tiện lợi;
- Có kiến thức về phát triển các hệ thống giao thông công cộng chất lượng cao và tầm nhìn về một môi trường giao thông thông minh, an toàn, và bền vững; có khả năng khởi thảo các định hướng, chiến lược phát triển giao thông thông minh, an toàn, và bền vững.

10.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.
- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa

vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành: trang bị kiến thức mang tính cơ sở, nền tảng về hệ thống các qui định và luật quy hoạch giao thông, quy hoạch đô thị, luật giao thông cũng như các qui định về đảm bảo trật tự an toàn giao thông.

10.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.
- Tin học chuyên ngành: có kiến thức và khả năng vận dụng các phần mềm chuyên ngành hiện đại trong phân tích dữ liệu, dự báo nhu cầu đi lại, quy hoạch và quản lý quy hoạch giao thông, cũng như phân tích và mô phỏng giao thông.

10.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong lĩnh vực quy hoạch và kỹ thuật giao thông

10.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn thuộc lĩnh vực quy hoạch và kỹ thuật giao thông

10.2 Kỹ năng

10.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong phân tích, dự báo nhu cầu giao thông, phân tích đánh giá tác động giao thông và kỹ thuật an toàn giao thông.

10.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

10.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

10.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

10.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

10.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc

- + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
- + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
- + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực quy hoạch và kỹ thuật giao thông
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

10.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

10.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong lĩnh vực Quy hoạch và thiết kế công trình giao thông.

10.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

10.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

10.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực Quy hoạch và thiết kế công trình giao thông.

11. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG CẢNG VÀ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THỦY (NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THỦY)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Xây dựng Cảng và công trình giao thông thủy được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

11.1 Kiến thức

11.1.1 Có kiến thức để thiết kế kỹ thuật và thi công các công trình cảng và giao thông thủy dạng cơ bản; có khả năng thiết kế sửa chữa, nâng cấp cải tạo các công trình cảng và giao thông thủy; có khả năng tư vấn giám sát; quản lý dự án; thi công công trình cảng và giao thông thủy.

11.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

11.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: có khả năng ứng dụng các phần mềm trong lĩnh vực kết cảng và công trình giao thông thủy để tăng độ chính xác và tối ưu thiết kế.

11.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các công trình cảng và giao thông thủy

11.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động các công trình cảng và giao thông thủy.

11.2 Kỹ năng

11.2.1 Có kỹ năng và biết cách vận dụng các công cụ kỹ thuật cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp trong thiết kế và thi công các công trình cảng giao thông

thủy.

11.2.2 Kỹ năng phân biệt và sử dụng các giải pháp thay thế trong các điều kiện thực tế thiết kế và thi công khác nhau thuộc lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.2.3 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm thuộc lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.2.4 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp thuộc lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.2.5 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

11.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

11.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ trong lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

11.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong lĩnh vực xây dựng cảng và công trình giao thông thủy.

12. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN

(NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Điều khiển tàu biển được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

12.1 Kiến thức

12.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

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

- + Có kiến thức cơ bản về hoạt động hàng hải
- + Có kiến thức cơ bản về kết cấu, máy, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động của tàu.
- + Có kiến thức chung về tổ chức và điều khiển tàu và các hoạt động liên quan.
- + Có kiến thức cơ bản về pháp luật và hệ thống văn bản pháp quy.

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

- + Có kiến thức về an toàn, an ninh, rủi ro và tai nạn trong hoạt động hàng hải.
- + Có kiến thức về xác suất, thống kê, lý thuyết sai số để đánh giá độ chính xác của đại lượng đo đạc và nghiên cứu các chuyên đề liên quan đến an toàn hàng hải, bảo vệ môi trường biển;

+ Có kiến thức cơ bản và có thể tự nghiên cứu và làm việc độc lập, tiếp nhận công nghệ mới, nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, công nghệ của ngành công nghiệp hàng hải, có kỹ năng làm việc theo nhóm, đáp ứng chuẩn đầu ra theo quy định của bộ Giáo dục đào tạo đối với chuyên ngành Điều khiển tàu biển.

Nắm vững kỹ thuật và có kiến thức thực tế để có thể giải quyết các công việc phức tạp:

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

trên tàu thủy một cách an toàn và tối ưu.

12.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật

khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- **Pháp luật**

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành Hàng hải: có các kiến thức về pháp luật, hệ thống văn bản pháp quy quốc tế và trong nước liên quan đến Hàng hải và môi trường biển.

12.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành hàng hải.

12.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thuộc lĩnh vực điều khiển tàu biển, cụ thể:

- Kiến thức về việc lập được một kế hoạch quản lý, tổ chức và giám sát hoạt động của tàu, có đánh giá rủi ro và đảm bảo an toàn.

- Có kiến thức để xử lý các tình huống khẩn cấp trên biển, xử lý tín hiệu lâm nạn trên biển, phát và thu nhận thông tin bằng cách phát tín hiệu hình ảnh và điều động tàu.

12.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

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

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

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

12.2 Kỹ năng

12.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

- Kỹ năng Hàng hải ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yếu tố để lập và thực hiện kế hoạch hành trình, xác định vị trí, duy trì ca trực biển an toàn; Thực hiện việc sử dụng các trang thiết bị hàng hải để đảm bảo duy trì an toàn hàng hải;
- Kỹ năng sắp xếp và bốc dỡ hàng ở cấp độ vận hành, bao gồm: Phân tích đánh giá đảm bảo việc an toàn hiệu quả công tác bốc, xếp/dỡ, chằng buộc, bảo quản hàng hoá; Thực hiện việc phát hiện các hư hại đối với không gian chứa hàng.
- Kỹ năng điều khiển hoạt động của tàu và chăm sóc người trên tàu ở mức độ vận hành, bao gồm: Phân tích các yêu cầu về ngăn ngừa ô nhiễm và đảm bảo tuân thủ; Tổng hợp các yêu cầu để đảm bảo duy trì khả năng đi biển của tàu; Thực hiện ngăn chặn, kiểm soát và chữa cháy trên tàu, vận hành các thiết bị cứu sinh và áp dụng cấp cứu y tế; Thực hiện việc áp dụng các kỹ năng lãnh đạo và làm việc theo nhóm; góp phần cho sự an toàn của người và tàu.
- Kỹ năng thông tin liên lạc vô tuyến ở cấp độ vận hành, bao gồm: Thực hiện truyền và nhận thông tin qua hệ thống GMDSS, các yêu cầu chức năng của của GMDSS; Thực hiện cung cấp các dịch vụ vô tuyến trong trường hợp khẩn cấp.

12.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

Kỹ năng thực hiện các hoạt động hàng hải cơ bản, tổ chức dẫn dắt các hoạt động liên quan đến hàng hải.

12.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

Kỹ năng thực hiện việc xử lý các tình huống khẩn cấp trên biển; Thực hiện việc xử lý tín hiệu lâm nạn trên biển, phát và thu nhận thông tin bằng cách phát tín hiệu hình ảnh và điều động tàu.

12.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

Kỹ năng quản lý, điều hành: quản lý con người bộ phận Boong, đánh giá sự đáp ứng các yêu cầu về chuẩn kiến thức, kỹ năng và năng lực của thủy thủ và Sỹ quan vận hành Boong theo quy định của Bộ luật STCW.

12.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Kỹ năng đào tạo các thuyền viên thuộc bộ phận Boong, đáp ứng các yêu cầu về chuẩn kiến thức, kỹ năng và năng lực của thủy thủ và Sĩ quan vận hành Boong theo quy định của Bộ luật STCW.

12.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực hàng hải.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

12.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

12.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

Có ý thức trách nhiệm, tôn trọng pháp luật của người công dân; Có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, hiểu biết về các giá trị đạo đức nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật chuyên ngành trong bối cảnh kinh tế của đất nước và xã hội toàn cầu; Ý thức

được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để học tập suốt đời.

12.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

Tổ chức, hướng dẫn bộ phận Boong thực hiện công việc, kiểm tra giám sát an toàn và hiệu quả trong thực hiện công việc.

12.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

Phân tích các yếu tố để lập và thực hiện kế hoạch hành trình, xác định vị trí, duy trì ca trực biển an toàn; Thực hiện việc sử dụng các trang thiết bị hàng hải để đảm bảo duy trì an toàn hàng hải;

12.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực bộ phận Boong trên tàu biển, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động của bộ phận Boong.

13. CHUYÊN NGÀNH: VẬN HÀNH KHAI THÁC MÁY TÀU THỦY

(NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Vận hành khai thác máy tàu thủy được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

13.1 Kiến thức

13.1.1 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành Hàng hải: có kiến thức cơ bản về luật, kiến thức về môi trường, nắm vững các Công ước và quy định của quốc tế, quốc gia có liên quan đến biển và hoạt động hàng hải.

13.1.2 Kiến thức cơ sở ngành

Hiểu và áp dụng được các kiến thức cơ sở chuyên ngành Vận hành khai thác máy tàu thủy để phân tích, giải quyết các vấn đề như:

+ Kiến thức cơ bản về nhiệt kỹ thuật, cơ lý thuyết, sức bền vật liệu, nguyên lý máy, chi tiết máy, vật liệu học,...

+ Kiến thức cơ bản về các hoạt động trên tàu

+ Kiến thức về an toàn, cứu sinh, cứu hỏa và ô nhiễm môi trường khi làm việc trên tàu.

13.1.3 Kiến thức chuyên ngành

- Hiểu và áp dụng được các kiến thức chuyên môn về vận hành khai thác máy tàu thủy khi làm việc trên tàu, bao gồm:

+ Kiến thức về vận hành, khai thác, bố trí hệ động lực diesel công suất lớn lai chân vịt tàu thủy (trên 3000 KW)

+ Kiến thức về sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc và thiết bị phụ trong hệ động lực tàu thủy và các thiết bị phụ trên boong

+ Kiến thức về vận hành, bảo dưỡng các thiết bị tự động cơ bản hệ động lực

+ Kiến thức cơ bản về vận hành, bảo dưỡng hệ thống điện, các máy điện và trang thiết bị điện trên tàu

+ Kiến thức về tổ chức, quản lý các trang thiết bị trong buồng máy, quản lý nguồn lực buồng máy.

- Hiểu và áp dụng được các kiến thức chuyên ngành trong quản lý kỹ thuật trang thiết bị và hệ thống công nghiệp.

- Hiểu và áp dụng được các kiến thức về thiết kế, lắp đặt các trang thiết bị của hệ động lực tàu thủy.

- Có khả năng làm việc trên tàu như một Sỹ quan vận hành máy, đáp ứng được yêu cầu của công ước STCW (cập nhật, sửa đổi 2010), bao gồm:

+ Kỹ năng vận hành khai thác tối ưu hệ động lực diesel công suất lớn lai chân vịt tàu thủy (trên 3000 KW)

+ Kỹ năng tổ chức sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc và thiết bị phụ trong hệ động lực tàu thủy và các thiết bị phụ trên boong

+ Kỹ năng vận hành, bảo dưỡng các hệ thống tự động cơ bản trên tàu

+ Kỹ năng vận hành, bảo dưỡng hệ thống điện, các máy điện và trang thiết bị điện trên tàu

+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị an toàn, cứu sinh, cứu hỏa, chống ô nhiễm khi làm việc trên tàu

- Tính toán, thiết kế, lắp đặt các trang thiết bị của hệ động lực tàu thủy

12.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thuộc lĩnh vực vận hành khai thác máy tàu thủy, cụ thể:

- Lập kế hoạch, tổ chức quản lý kỹ thuật trang thiết bị và hệ thống công nghiệp

- Tổ chức, quản lý các trang thiết bị trong buồng máy, quản lý nguồn lực buồng máy.

13.1.5 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm liên quan lĩnh vực vận

hành khai thác máy tàu thủy.

13.2 Kỹ năng

13.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, có khả năng vận dụng các kiến thức, kỹ năng để giải quyết các tình huống nghề nghiệp khác nhau.

13.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

13.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

13.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

13.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Có kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, kỹ năng viết báo cáo.

13.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực hàng hải.
- Kỹ năng viết

- + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
- + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
- + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

13.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

13.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có ý thức trách nhiệm, tôn trọng pháp luật của người công dân; có đạo đức, thái độ và tác phong đúng đắn của một cán bộ chuyên ngành được đào tạo; Có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, theo dự án, say mê khoa học và luôn tự rèn luyện nâng cao phẩm chất chính trị và năng lực chuyên môn.
- Hiểu biết về các giá trị đạo đức và nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh kinh tế, môi trường, xã hội toàn cầu và trong bối cảnh riêng của đất nước; Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, có năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để tự học tập suốt đời.

13.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

13.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

13.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực vận hành khai thác máy tàu biển.

14. CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ MÁY TÀU THỦY

(NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ máy tàu thủy được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

14.1 Kiến thức

14.1.1 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành: có kiến thức cơ bản về luật, kiến thức về môi trường, nắm vững các Công ước và quy định của quốc tế, quốc gia có liên quan đến biển và hoạt động hàng hải.

14.1.2 Kiến thức cơ sở ngành

- Biết kiến thức cơ bản về hàng hải, nguyên lý máy, chi tiết máy, vẽ kỹ thuật, dung sai trong lắp ghép, kỹ thuật điện, kỹ thuật nhiệt, lạnh, kết cấu cơ bản của động cơ đốt trong, đặc tính của các chất lỏng như nhiên liệu, dầu bôi trơn, dầu thủy lực, mỡ, nước, công chất lạnh, đặc điểm và thuộc tính của các vật liệu sử dụng trong ngành hàng hải, đóng tàu, máy móc, thiết bị.

- Biết kiến thức cơ bản về các hệ thống luật hàng hải, luật máy tàu thủy, các công ước, nghị quyết hàng hải quốc tế, an toàn làm việc trên tàu, trong không gian kín, nhận thức về nguy cơ cháy nổ, ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do dầu gây ra, bảo vệ môi trường biển, an toàn cá nhân và trách nhiệm xã hội, nắm vững kiến thức về các thiết bị, hệ thống chữa cháy trên tàu.

- Biết kiến thức cơ bản về thiết kế, trang trí, lắp đặt hệ động lực tàu thủy và các máy móc thiết bị trên tàu như: máy chính và hệ thống truyền động trục chân vịt, chân vịt đẩy, máy phát điện, nồi hơi, tua bin hơi, tua bin khí, hệ thống lạnh và điều hòa không khí, các hệ thống điều khiển bằng thủy lực, khí nén, điện, điện tử, các hệ thống tự động điều khiển và điều khiển từ xa máy chính, các hệ thống phục vụ động cơ, các máy phụ khác bao gồm bơm và đường ống, máy nén khí, máy lái, máy lọc dầu, máy phân ly dầu

nước, thiết bị trao đổi nhiệt, hệ thống thông gió, thiết bị trên boong như tời neo, tời dây, cầu hàng, hệ thống đóng mở hầm hàng..., các công nghệ tiên tiến về sửa chữa, bảo dưỡng hệ động lực tàu thủy và các hệ thống động lực phụ, hỗ trợ và điều khiển có liên quan.

14.1.3 Kiến thức chuyên ngành

- Hiểu rõ các bản vẽ kỹ thuật chi tiết máy, các sơ đồ hệ thống nhiên liệu, làm mát, bôi trơn, dẫn tàu, la canh, chữa cháy..., các sơ đồ hệ thống điều khiển, vận hành máy móc, thiết bị trên tàu, trong không gian buồng máy, nguyên lý làm việc của động cơ đốt trong 2 kỳ và 4 kỳ, các hệ thống phục vụ có liên quan và các máy móc phụ trên tàu.
- Hiểu rõ quy trình hướng dẫn tháo lắp, đo đạc, cân chỉnh hệ động lực, hệ trục; bảo dưỡng, sửa chữa máy chính, máy đèn và các hệ thống phục vụ, các máy phụ, hệ thống bơm chuyển, nồi hơi, tua bin hơi, tua bin khí, hệ thống lạnh và điều hòa không khí, thiết bị trao đổi nhiệt, hệ thống điều khiển từ xa, điều khiển bằng thủy lực hoặc khí nén; quy trình thử tàu và thử hoạt động của máy móc, thiết bị trên tàu.
- Biết thực hành cơ bản hàn, tiện nguội trong xưởng cơ khí, máy móc; biết sử dụng các dụng cụ đo kiểm hình học như thước cặp, panme, đồng hồ so... trong công tác đo kiểm tra bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị dưới tàu; biết sử dụng các dụng cụ cầm tay, dụng cụ máy và thiết bị đo không phá hủy trong kiểm tra, sửa chữa tàu thủy; biết đọc các bản vẽ kỹ thuật máy móc, sơ đồ hệ thống, thuyết minh nguyên lý làm việc, điều khiển của thiết bị, hệ thống theo sơ đồ; biết đọc tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng, vận hành, khai thác, bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa, thay thế từ nhà chế tạo; hiểu và áp dụng làm theo các hướng dẫn sử dụng, vận hành, khai thác, bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa, thay thế từ nhà chế tạo.
- Vận dụng các kiến thức đã học để tính toán, thiết kế, lắp đặt, cân chỉnh hệ động lực chính, phụ, hệ trục chân vịt, trục trung gian và các hệ thống truyền động, điều khiển; vận dụng kết hợp với tài liệu hướng dẫn kỹ thuật của nhà chế tạo để lập các quy trình vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa các động cơ chính, động cơ phụ là động cơ đốt trong 2 kỳ hoặc 4 kỳ; các máy phụ và các hệ thống phục vụ; các hệ thống điều khiển từ xa, hệ thống điều khiển bằng thủy lực hoặc khí nén; hệ động lực hơi nước và thiết bị trao đổi nhiệt; hệ thống lạnh và điều hòa không khí; thiết bị máy móc trên boong như tời neo, tời dây, cầu hàng...; vận dụng kiến thức đã học để tham gia, lập kế hoạch, triển khai, giám sát thực hiện các hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt hệ động lực chính và các hệ động lực phụ, hệ thống phục vụ dưới tàu khi tàu lên ụ của nhà máy.

- Vận dụng kiến thức đã học, kết hợp với quy chuẩn, quy định, hướng dẫn của quốc gia và tổ chức quốc tế để lập các quy trình thử tàu, hệ động lực và các hệ thống phục vụ khi tiến hành thử tàu tại bến, thử tàu khi hành trình biển, thử hoạt động của trang thiết bị máy móc sau khi lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng...; vận dụng các kiến thức đã học để phân tích, tổng hợp các nguyên nhân gây ra sự cố hỏng hóc của máy móc thiết bị trên tàu, đánh giá hiệu suất làm việc của thiết bị, hệ thống, từ đó đưa ra các biện pháp sửa chữa, khắc phục sự cố hay cải tiến nâng cao công suất, hiệu quả của thiết bị đang khai thác, vận hành.

- Phân tích và đánh giá sự thích ứng về nghề nghiệp của bản thân, hoàn thiện kiến thức bổ sung và chuyển đổi sang nghề đi biển (nếu có đam mê), làm việc ở bộ phận máy tàu, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về tiêu chuẩn của thuyền viên theo công ước STCW 78/2010.

12.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thuộc lĩnh vực công nghệ máy tàu thủy.

14.1.5 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành công nghệ máy tàu thủy.

14.2 Kỹ năng

14.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

14.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

14.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

14.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

14.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

14.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực hàng hải.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

14.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

14.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có ý thức trách nhiệm, tôn trọng pháp luật của người công dân; có phẩm chất đạo đức tốt, tính kỷ luật cao, biết làm việc tập thể theo nhóm, hiểu biết về các giá trị đạo đức nghề nghiệp, ý thức về những vấn đề đương đại, hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật chuyên ngành trong bối cảnh kinh tế của đất nước và xã hội toàn cầu.
- Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, năng lực chuyên môn và khả năng ngoại ngữ để học tập suốt đời.
- Phân tích và đánh giá sự thích ứng về nghề nghiệp của bản thân, hoàn thiện kiến thức bổ sung và chuyển đổi sang nghề đi biển (nếu có đam mê), làm việc ở bộ phận máy tàu, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về tiêu chuẩn của thuyền viên theo công ước STCW 78/2010.

14.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

14.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

14.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghệ máy tàu thủy.

15. CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ HÀNG HẢI

(NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Quản lý hàng hải được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

15.1 Kiến thức

15.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

Kiến thức cơ sở ngành

Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực hàng hải và tổ chức, quản lý hàng hải, cụ thể:

- Kiến thức cơ bản về hoạt động hàng hải
- Kiến thức cơ bản về kết cấu, máy, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động của tàu và quản lý hoạt động của tàu (trực tiếp trên tàu và từ trên bờ).
- Kiến thức chung về tổ chức, điều khiển tàu và các hoạt động liên quan.
- Kiến thức cơ bản kinh tế và quản trị kinh doanh.
- Kiến thức cơ bản về pháp luật và hệ thống văn bản pháp quy.

Kiến thức chuyên ngành

- Các kiến thức về luật hàng hải, luật thương mại và môi trường biển của quốc tế và Việt Nam trong việc học, nghiên cứu và làm việc trong lĩnh vực quản lý hàng hải.
- Các kiến thức kinh tế - tài chính hàng hải, marketing đối với các dịch vụ hàng hải.
- Các kiến thức về nghiệp vụ đại lý và môi giới tàu.
- Các kiến thức liên quan đến rủi ro và tai nạn trong hoạt động hàng hải.

15.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Có kiến thức về luật hàng hải, luật thương mại và môi trường biển của quốc tế và Việt Nam trong việc học, nghiên cứu và làm việc trong lĩnh vực quản lý hàng hải.

15.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm liên quan lĩnh vực quản lý hàng hải.

15.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong 01 lĩnh vực hoạt động cụ thể

- Kiến thức về việc lập được một kế hoạch trong việc quản lý, tổ chức và giám sát hoạt động của tàu, bảo hiểm, thanh tra, an toàn, rủi ro.

- Kiến thức về việc thiết lập kế hoạch trong việc khai thác-thương vụ, marketing cho hoạt động hàng hải.

- Kiến thức về xây dựng chiến lược kinh doanh cảng biển và các đội tàu.

15.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

Các kiến thức về quản lý dự án, quản trị nhân sự, quản lý hoạt động hàng hải: quản lý hoạt động, thanh tra, bảo hiểm, an toàn, rủi ro.

15.2 Kỹ năng

15.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

- Kỹ năng phân tích được những kiến thức về luật hàng hải, luật thương mại và môi trường biển của quốc tế và Việt Nam; về nghiệp vụ đại lý và môi giới tàu; các rủi ro và tai nạn trong hoạt động hàng hải.

- Khả năng tổng hợp một cách có hệ thống các kiến thức kinh tế - tài chính hàng hải, marketing đối với các dịch vụ hàng hải.

- Khả năng xây dựng được chiến lược kinh doanh cảng biển và các đội tàu.

15.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

- Thiết lập được một kế hoạch cụ thể trong việc quản lý, tổ chức và giám sát hoạt động của tàu, bảo hiểm, thanh tra, an toàn, rủi ro.

- Thiết lập được kế hoạch cụ thể trong việc khai thác - thương vụ, marketing cho

hoạt động hàng hải.

15.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

15.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

Hiểu và áp dụng phù hợp các kiến thức về quản lý dự án, quản trị nhân sự, quản lý hoạt động hàng hải: quản lý hoạt động, thanh tra, bảo hiểm, an toàn, rủi ro.

15.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

15.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, hiểu và sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành hàng hải và thương mại, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

15.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

15.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

15.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

15.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

15.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực quản lý hàng hải.

16. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN TÀU THỦY

(NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Điện tàu thủy được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

16.1 Kiến thức

16.1.1 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- **Pháp luật**

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành: có kiến thức cơ bản về các hệ thống hàng hải, luật Hàng hải và môi trường biển, các hệ thống thông tin liên lạc trên tàu.

16.1.2 Kiến thức cơ sở ngành

Có kiến thức vững vàng về Vật liệu, linh kiện điện, điện tử và bán dẫn; Có khả năng phân tích và thiết kế Mạch điện, Mạch điện tử; Mạch xung số; Mạch điện tử công suất; Xử lý tín hiệu; Có khả năng thiết kế và thi công các bộ Vi xử lý; Vi điều khiển; Có kiến thức cơ bản về máy tính và thiết bị ngoại vi; Có kiến thức sâu về Máy điện, Thiết bị điện; Kỹ thuật đo lường và cảm biến; Lý thuyết điều khiển tự động.

16.1.3 Kiến thức chuyên ngành

- Có kiến thức chuyên sâu về các hệ thống tự động và điều khiển Điện và thủy khí tàu thủy; Các hệ thống truyền động điện, thủy lực, cơ khí; Trạm phát điện tàu thủy; Các hệ thống chiếu sáng, thông tin và tín hiệu trên tàu thủy phục vụ an toàn và sinh hoạt trên tàu thủy.

- Có kiến thức cơ bản về các hệ thống cơ khí, hệ thống máy chính và máy phụ trên tàu thủy.

- Có khả năng vận hành, khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị điện hạ áp, trung áp và cao áp; máy điện; thiết bị điện tử; thiết bị điều khiển và bảo vệ, thiết bị đo lường và cảm biến; các hệ thống điện; các hệ thống tự động; các hệ thống cơ khí và thủy lực.

- Có khả năng tính toán, thiết kế các hệ thống điện, truyền động điện và tự động điện tàu thủy.

16.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thuộc lĩnh vực điện tàu thủy

16.1.5 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.
- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành Điện hàng hải.

16.2 Kỹ năng

16.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

16.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

16.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

16.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

16.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

16.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, hiểu và sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành hàng hải và thương mại, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước

- + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
- + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực hàng hải.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

16.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

16.3.1 Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

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

16.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

16.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

16.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực điện tàu thủy.

17. CHUYÊN NGÀNH: TỰ ĐỘNG HÓA CÔNG NGHIỆP

(NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Tự động hóa công nghiệp được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

17.1 Kiến thức

17.1.1 Kiến thức chuyên môn (thực tế và lý thuyết) sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành tự động hoá công nghiệp

- Có khả năng thiết kế, vận hành, sửa chữa các hệ thống cung cấp điện và trang bị điện - điện tử phục vụ hệ thống sản xuất trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống truyền động điện trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng thiết kế tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống tự động trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng thiết kế, thi công, khai thác các hệ thống tín hiệu điều khiển hệ thống sản xuất, ứng dụng mạng truyền thông, SCADA trong vấn đề thu thập, xử lý tín hiệu phục vụ phát triển các hệ thống thông minh.

17.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên:

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất:

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường

sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật:

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Luật chuyên ngành: thường xuyên cập nhật kiến thức về luật an toàn lao động trong môi trường công nghiệp theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế...

17.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản

Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11

tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ cho chuyên ngành tự động hoá công nghiệp như Orcad, Matlab, AutoCAD, Visual Studio, Step 7, LabVIEW...

17.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến lĩnh vực tự động hoá công nghiệp.

17.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

- Có kiến thức chuyên sâu về quản lý, điều hành các hệ thống tự động trong công nghiệp

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế, kiểm định, thẩm tra, đánh giá các hạng mục thuộc tự động hoá công nghiệp

- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức khai thác tự động hoá công nghiệp

- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại các tự động hoá công nghiệp.

17.2 Kỹ năng

17.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

17.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

- Bên cạnh những kiến thức chuyên môn cần thường xuyên rèn luyện các kỹ năng mềm, làm việc nhóm, chủ động trao đổi, hỗ trợ lẫn nhau, có sự phân công giải quyết những vấn đề chung liên quan đến chuyên môn.

- Rèn luyện kỹ năng dám nghĩ, dám làm và không ngại bắt đầu.

17.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

Rèn luyện kỹ năng, ý thức phê và tự phê, mạnh dạn đề xuất những giải pháp sáng tạo chuyên môn.

17.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

- Có khả năng tổng hợp đánh giá chất lượng công việc

- Nhận thức được những hạn chế và nguyên nhân

- Đề xuất nhưng phương án khắc phục và hướng phát triển.

17.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Có khả năng chia sẻ và truyền lửa trong công việc chuyên môn

17.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe:
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói:
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc:
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực tự động hóa công nghiệp.
- Kỹ năng viết:
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay môi quan tâm cá nhân
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

17.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

17.3.1 Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

17.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

17.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

17.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực tự động hóa công nghiệp.

18. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG

(NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ - VIỄN THÔNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Điện tử viễn thông được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

18.1 Kiến thức

18.1.1 Kiến thức chuyên môn (thực tế và lý thuyết) sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành điện tử viễn thông

- Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành, có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực điện tử viễn thông trong thời đại hiện nay
- Có kiến thức để vận hành và bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa các hệ thống điện tử, viễn thông
- Có kiến thức để thiết kế các hệ thống điện tử, viễn thông cho nhà máy, xí nghiệp, hệ thống thông tin v.v...
- Có kiến thức về phân tích nhu cầu về hệ thống điện tử, viễn thông của các công ty, nhà máy, mạng viễn thông
- Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu các hệ thống điện tử viễn thông
- Có khả năng thiết kế các biện pháp kỹ thuật thi công; tổ chức và giám sát thi công các hệ thống điện tử viễn thông
- Có khả năng áp dụng và cập nhật các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế liên quan đến ngành kỹ thuật điện tử - viễn thông.

18.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên:

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất:

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa

vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật:

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

18.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-

BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành Điện tử viễn thông như AutoCAD, Microsoft Project, Orcad, Matlab, NS-2; có khả năng sử dụng và cập nhật các phần mềm, ứng dụng mới vào trong thiết kế và thi công các hệ thống điện tử viễn thông.

18.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến các hệ thống điện tử viễn thông

Có khả năng tổ chức quản lý dự án ở nhiều giai đoạn khác nhau (từ thiết kế đến vận hành dự án)

18.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn:

- Có kiến thức để chỉ huy các dự án thiết kế, xây lắp các hệ thống điện tử và viễn thông và tham gia thi công các dự án đó
- Có kiến thức để cung cấp các tư vấn, giải pháp trong lĩnh vực điện tử, viễn thông, tham gia các chương trình huấn luyện nhân viên và giáo dục đào tạo.

18.2 Kỹ năng

18.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp, bao gồm:

18.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.

18.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.

18.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

18.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.

18.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe:
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói:

- + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
- + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
- + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
- + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc:
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực điện tử viễn thông.
- Kỹ năng viết:
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

18.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

18.3.1 Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

18.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

18.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

18.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực điện tử viễn thông.

19. CHUYÊN NGÀNH: ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Điện công nghiệp được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

19.1 Kiến thức

19.1.1 Kiến thức chuyên môn (thực tế và lý thuyết) sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành điện công nghiệp

- Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành kỹ thuật điện, lĩnh vực điện công nghiệp; có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực điện công nghiệp trong thời đại hiện nay
- Có khả năng thiết kế, vận hành, sửa chữa các hệ thống cung cấp điện và trang bị điện - điện tử phục vụ hệ thống sản xuất trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống truyền động điện trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng thiết kế tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống tự động trong nhà máy xí nghiệp công nghiệp
- Có khả năng thiết kế, thi công, khai thác các nguồn điện và cung cấp điện đảm bảo vận hành an toàn cho: trạm, đường dây, tải, cơ sở vật chất và con người.

19.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật:

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Luật chuyên ngành: thường xuyên cập nhật kiến thức về luật an toàn lao động trong môi trường công nghiệp theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế...

19.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-

BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành điện công nghiệp như Orcad, Matlab, AutoCAD, Visual Studio, Step 7, LabVIEW...

19.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến ngành điện công nghiệp.

19.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn:

- Có kiến thức chuyên sâu về quản lý, điều hành các hệ thống tự động trong công nghiệp.

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế, kiểm định, thẩm tra, đánh giá các hạng mục điện công nghiệp;

- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức khai thác điện công nghiệp;

- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại các đơn vị sử dụng về kỹ thuật điện công nghiệp.

19.2 Kỹ năng

19.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

19.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

- Kỹ năng làm việc nhóm, chủ động trao đổi, hỗ trợ lẫn nhau, có sự phân công giải quyết những vấn đề chung liên quan đến chuyên môn.

- Rèn luyện kỹ năng dám nghĩ, dám làm và không ngại bắt đầu.

19.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

Rèn luyện kỹ năng, ý thức phê và tự phê, mạnh dạn đề xuất những giải pháp sáng tạo chuyên môn.

19.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

- Có khả năng tổng hợp đánh giá chất lượng công việc

- Nhận thức được những hạn chế và nguyên nhân

- Đề xuất những phương án khắc phục và hướng phát triển.

19.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Có khả năng chia sẻ và truyền lửa trong công việc chuyên môn

19.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe:
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói:
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc:
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
 - + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực điện công nghiệp.
- Kỹ năng viết:
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

19.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

19.3.1 Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

19.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

19.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

19.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực điện công nghiệp.

20. CHUYÊN NGÀNH: HỆ THỐNG ĐIỆN GIAO THÔNG

(NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Hệ thống điện giao thông được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

20.1 Kiến thức

20.1.1 Kiến thức chuyên môn (thực tế và lý thuyết) sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành hệ thống điện giao thông

Có các kiến thức về cơ sở kỹ thuật và ngành, có thể vận dụng trong việc quản lý, điều hành hoạt động liên quan đến lĩnh vực hệ thống điện giao thông trong thời đại hiện nay.

20.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên:

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật:

+ Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

+ Luật chuyên ngành: thường xuyên cập nhật kiến thức về luật đường sắt, giao thông đô thị, điện khí hóa theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế....

20.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành HTĐGT như Orcad, MatLab, AutoCAD, Microsoft Project.

20.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến ngành HTĐGT.

20.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn:

- Có kiến thức chuyên sâu về quản lý, điều hành các cấu trúc giao thông: đường sắt Metro, Tramway, Subway, Trolley Bus, cũng như các hạng mục đi kèm như nhà máy, nhà ga, bến cảng, sân bay và hạ tầng giao thông khác...
- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế, kiểm định, thẩm tra, đánh giá các hạng mục thuộc hệ thống điện giao thông;
- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức khai thác hệ thống điện giao thông;
- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại các hệ thống điện giao thông.

20.2 Kỹ năng

20.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp, bao gồm:

- Có khả năng thiết kế, vận hành, sửa chữa các hệ thống cung cấp điện và trang bị điện – điện tử phục vụ hạ tầng và phương tiện giao thông
- Có khả năng tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống truyền động điện trong kết cấu hạ tầng và phương tiện giao thông điện theo tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế.
- Có khả năng thiết kế tính toán, lựa chọn, ứng dụng, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống truyền động điện phương tiện giao thông điện;
- Có khả năng thiết kế, thi công, khai thác các hệ thống tín hiệu điều khiển giao thông, ứng dụng mạng truyền thông trong vấn đề thu thập, xử lý tín hiệu phục vụ phát triển các hệ thống giao thông thông minh – ITS.

20.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

- Bên cạnh những kiến thức chuyên môn cần thường xuyên rèn luyện các kỹ năng mềm, làm việc nhóm, chủ động trao đổi, hỗ trợ lẫn nhau, có sự phân công giải quyết những vấn đề chung liên quan đến chuyên môn.
- Rèn luyện kỹ năng dám nghĩ, dám làm và không ngại bắt đầu.

20.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

Rèn luyện kỹ năng, ý thức phê và tự phê, mạnh dạn đề xuất những giải pháp sáng tạo chuyên môn.

20.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

- Có khả năng tổng hợp đánh giá chất lượng công việc
- Nhận thức được những hạn chế và nguyên nhân
- Đề xuất những phương án khắc phục và hướng phát triển.

20.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

Có khả năng chia sẻ và truyền lửa trong công việc chuyên môn.

20.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe:
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói:
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc:
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết:
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay môi quan tâm cá nhân
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

20.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

20.3.1 Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

20.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

20.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

20.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực hệ thống điện giao thông.

21. CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP

(NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

21.1 Kiến thức

21.1.1 Kiến thức chuyên môn (thực tế và lý thuyết) sâu, rộng trong phạm vi của chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp:

- Có kiến thức cơ bản về toán học, vật lý, hóa học và cơ sở ngành xây dựng;
- Có kiến thức về phân tích và thiết kế kết cấu công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp;
- Có kiến thức về thiết kế thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công các công trình xây dựng;
- Có kiến thức về tổ chức quản lý dự án xây dựng.

21.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

21.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp như SAP2000, ETABS, SAFE, AutoCAD, Microsoft Project.

21.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp

21.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn:

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế kết cấu, kiểm định, thẩm tra, đánh giá kết cấu;
- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức thi công trên công trường xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý dự án xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại công trường xây dựng.

21.2. Kỹ năng

21.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp, bao gồm:

- Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu các dạng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp;
- Có khả năng thiết kế các biện pháp kỹ thuật thi công; tổ chức và giám sát thi công các công trình xây dựng;
- Có khả năng tổ chức quản lý dự án xây dựng ở nhiều giai đoạn khác nhau (từ thiết kế đến vận hành dự án);
- Có khả năng áp dụng và cập nhật các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế liên quan đến ngành xây dựng;
- Có khả năng sử dụng và cập nhật các phần mềm, ứng dụng mới vào trong thiết kế và thi công các công trình dân dụng.

21.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

21.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

21.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

21.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

21.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.

- Kỹ năng nói

+ Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc

+ Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước

+ Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân

+ Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.

- Kỹ năng đọc

+ Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.

+ Đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp.

- Kỹ năng viết

+ Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân

+ Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân

+ Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

21.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

21.3.1 Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; có khả năng tự học và cập nhật kiến thức và kỹ năng mới để đáp ứng công việc.

21.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

21.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

21.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực xây dựng dân dụng công nghiệp.

22. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT NỀN MÓNG VÀ CÔNG TRÌNH NGẦM (NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật Nền móng và Công trình ngầm được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

22.1 Kiến thức

22.1.1 Kiến thức chuyên môn

- Có kiến thức cơ sở ngành xây dựng
- Có kiến thức về phân tích và thiết kế công trình xây dựng, đặc biệt là phần công trình ngầm
- Có kiến thức về thiết kế thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công các công trình xây dựng.

22.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

22.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp như SAP2000, ETABS, SAFE, AutoCAD, Microsoft Project.

22.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp

22.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế kết cấu, kiểm định, thẩm tra, đánh giá kết cấu;
- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức thi công trên công trường xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý dự án xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại công trường xây dựng.

22.2 Kỹ năng

22.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp:

- Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu các dạng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp;
- Có khả năng thiết kế các biện pháp kỹ thuật thi công; tổ chức và giám sát thi công các công trình xây dựng;
- Có khả năng tổ chức quản lý dự án xây dựng ở nhiều giai đoạn khác nhau (từ thiết kế đến vận hành dự án);
- Có khả năng áp dụng và cập nhật các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế liên quan đến ngành xây dựng;
- Có khả năng sử dụng và cập nhật các phần mềm, ứng dụng mới vào trong thiết kế và thi công các công trình dân dụng.

22.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

22.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

22.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

22.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

22.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.

- Kỹ năng nói

+ Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc

+ Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước

+ Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân

+ Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.

- Kỹ năng đọc

+ Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.

+ Đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành kỹ thuật nền móng và công trình ngầm.

- Kỹ năng viết

+ Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân

+ Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân

+ Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

3 Mức tự chủ và trách nhiệm

3.1 Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật nền móng và công trình ngầm.

23. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT KẾT CẤU CÔNG TRÌNH

(NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật Kết cấu công trình được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

23.1 Kiến thức

23.1.1 Kiến thức chuyên môn

Có kiến thức cơ bản về toán học, vật lý, hóa học và cơ sở ngành xây dựng;

Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh giao tiếp và chuyên ngành;

Có kiến thức về phân tích và thiết kế kết cấu công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp;

Có kiến thức về thiết kế thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công các công trình xây dựng;

23.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị:

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

23.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Tin học cơ bản: Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: sử dụng thành thạo các phần mềm phục vụ chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp như SAP2000, ETABS, SAFE, AutoCAD, Microsoft Project.

23.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình thiết kế, thi công và quản lý dự án liên quan đến công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp

23.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn:

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế kết cấu, kiểm định, thẩm tra, đánh giá kết cấu;
- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức thi công trên công trường xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý dự án xây dựng;
- Có kiến thức về quản lý và giám sát an toàn lao động tại công trường xây dựng.

23.2 Kỹ năng

23.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp:

Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu các dạng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp;

Có khả năng thiết kế các biện pháp kỹ thuật thi công; tổ chức và giám sát thi công các công trình xây dựng;

Có khả năng tổ chức quản lý dự án xây dựng ở nhiều giai đoạn khác nhau (từ thiết kế đến vận hành dự án);

Có khả năng áp dụng và cập nhật các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế liên quan đến ngành xây dựng;

Có khả năng sử dụng và cập nhật các phần mềm, ứng dụng mới vào trong thiết kế và thi công các công trình dân dụng.

23.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

23.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

23.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

23.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

23.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3/6 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.

- Kỹ năng nói

+ Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc

+ Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước

+ Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân

+ Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.

- Kỹ năng đọc

+ Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.

+ Đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành kỹ thuật kết cấu công trình.

- Kỹ năng viết

+ Viết bài đơn giản có tính liên kết về những chủ đề quen thuộc hay mối quan tâm cá nhân

+ Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân

+ Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

23.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

23.3.1 Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

23.3.2 Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

23.3.3 Biết tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

23.3.4 Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật kết cấu công trình.

24. CHUYÊN NGÀNH: MÁY XẾP DỠ VÀ MÁY XÂY DỰNG

(NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Máy xếp dỡ và Máy xây dựng được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

24.1 Kiến thức

24.1.1 Kiến thức về cơ khí (bản vẽ kỹ thuật, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy,...) và các kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành:

- Nắm vững nguyên lý hoạt động, tính toán thiết kế, tính toán lựa chọn, tính toán kiểm nghiệm, lập quy trình công nghệ (chế tạo, lắp ráp, thử nghiệm, sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng, v.v...), thiết kế hoán cải nâng cấp, các thiết bị cơ khí dùng chung, các hệ thống truyền động cơ khí, truyền động điện, truyền động thủy lực, truyền động khí nén và truyền động phức hợp.
- Định hướng và cập nhật những kiến thức mới về Khoa học – Kỹ thuật – Công nghệ trong lĩnh vực cơ khí dùng chung.
- Có kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc, kết cấu các chi tiết và các hệ thống của các loại máy xếp dỡ và máy xây dựng.
- Các phương pháp tính toán, thiết kế các kết cấu, chi tiết, cụm chi tiết và các cơ cấu công tác của máy xếp dỡ và máy xây dựng. Có kiến thức về tổ chức bảo trì và sửa chữa máy móc, phương tiện xếp dỡ và xây dựng.
- Có khả năng phân tích các nguyên nhân và khắc phục được hư hỏng trong quá trình hoạt động của các loại máy xếp dỡ và máy xây dựng.
- Có kiến thức về quản lý, khai thác hệ thống máy xếp dỡ và máy xây dựng.

24.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc

phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay.

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

24.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: Có khả năng sử dụng thành thạo các phần mềm dùng chung và phần mềm chuyên ngành như: SAP, CAD/CAM/CNC, SOLIDWORKS... để thiết kế, phân tích kết cấu, chế tạo sản phẩm.

24.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các hoạt động dịch vụ và khai thác trong ngành xếp dỡ và xây dựng.

24.2 Kỹ năng

24.2.1 Vận dụng kiến thức về khoa học tự nhiên – xã hội và pháp luật vào đời sống, Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội.

24.2.2 Vận dụng các kiến thức về cơ sở ngành như xây dựng bản vẽ kỹ thuật, cơ học chuyển động của vật thể, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy, nhiệt học, điện để ứng dụng tính toán – thiết kế, cải tiến cơ cấu máy trong lĩnh vực cơ khí;

24.2.3 Có kỹ năng lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật; Có khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức; Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành);

24.2.4 Có kỹ năng chuyên ngành: Nghiên cứu, thiết kế, cải tiến kết cấu và các hệ thống của máy xếp dỡ và máy xây dựng để nâng cao hiệu quả sử dụng; kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa, chế tạo và lắp ráp máy xếp dỡ và máy xây dựng, kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị xếp dỡ và tổ chức quản lý khai thác máy xếp dỡ và máy xây dựng.

24.2.5 Kỹ năng giao tiếp, truyền đạt, phản biện một vấn đề đến người khác; đặc biệt trong lĩnh vực xếp dỡ hàng hóa ở cảng và các công trình xây dựng; kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, kỹ năng viết báo cáo, thiết lập dự án và bảo vệ dự án.

24.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe

+ Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.

- Kỹ năng nói

- + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
- + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
- + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
- + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

24.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

24.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

24.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

24.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

24.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực máy xếp dỡ và máy xây dựng.

25. CHUYÊN NGÀNH: CƠ KHÍ TỰ ĐỘNG

(NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Cơ khí tự động được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

25.1 Kiến thức

25.1.1 Kiến thức về cơ khí (bản vẽ kỹ thuật, vật liệu, chi tiết – cơ cấu máy,...) và các kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành như: Kỹ thuật số và thực hành kỹ thuật số; Kỹ thuật đo các đại lượng điện; Cảm biến và thực hành cảm biến; Vi điều khiển và thực hành vi điều khiển; Robot công nghiệp; Lí thuyết điều khiển tự động; Hệ thống cơ điện tử; Internet of Things...

25.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay.

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

25.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc:

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: có khả năng ứng dụng các phần mềm trong lĩnh vực cơ khí nói chung và các phần mềm thiết kế, phân tích mạch điện nói riêng để thiết kế, phân tích sơ đồ nguyên lí, kết cấu, chế tạo máy móc, hệ thống tự động hóa...

25.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các hoạt động dịch vụ và khai thác có liên quan đến lĩnh vực tự động hóa.

25.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động trong vận hành nhà máy, xí nghiệp

25.2 Kỹ năng

25.2.1 Vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên – xã hội và pháp luật vào đời sống, Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội.

25.2.2 Vận dụng các kiến thức về cơ sở ngành như xây dựng bản vẽ kỹ thuật, cơ học chuyển động của vật thể, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy, nhiệt học, điện để ứng dụng tính toán – thiết kế, cải tiến cơ cấu máy trong lĩnh vực cơ khí tự động;

25.2.3 Kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa, nâng cấp, thay thế các thiết bị điện, máy điện, mạch điện tử, thiết bị điều khiển, đo lường.

25.2.4 Kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa, nâng cấp, thay thế các hệ thống tự động, dây chuyền sản xuất.

25.2.5 Kỹ năng vận hành các hệ thống cung cấp điện, các hệ thống tự động, dây chuyền sản xuất, hệ thống máy công cụ CNC, robot công nghiệp

25.2.6 Kỹ năng thiết kế hệ thống tự động dùng PLC, SCADA, DCS, các hệ thống cung cấp điện xí nghiệp, hệ thống chiếu sáng, hệ thống chống sét.

25.2.7 Kỹ năng phân tích, đánh giá các yêu cầu của hệ thống tự động thực tế; xây dựng mô hình lý thuyết; kiểm tra, mô phỏng trên mô hình lý thuyết để xây dựng hệ thống thực với các đặc tính kỹ thuật và thông số phù hợp.

25.2.8 Kỹ năng xây dựng, tổ chức, điều hành các dự án về điện, tự động hóa.

25.2.9 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

- + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

25.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

25.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

25.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

25.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

25.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực cơ khí tự động.

26. CHUYÊN NGÀNH: CƠ KHÍ Ô TÔ

(NGÀNH KỸ THUẬT Ô TÔ)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Cơ khí ô tô được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

26.1 Kiến thức

26.1.1 Kiến thức về cơ khí (bản vẽ kỹ thuật, vật liệu, chi tiết – cơ cấu máy,...) và các kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành như: Cấu tạo, nguyên lý làm việc, kết cấu của động cơ ô tô; khung gầm ô tô; điện – điện tử ô tô; Chẩn đoán, kiểm định, bảo trì và bảo dưỡng, sửa chữa trong khai thác kỹ thuật ô tô; Quản lý khai thác ô tô, kinh doanh dịch vụ ô tô và chế tạo – lắp ráp ô tô;

26.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác – Lênin.

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay.

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

26.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: Có khả năng ứng dụng các phần mềm trong lĩnh vực cơ khí nói chung và trong các ứng dụng trên ô tô nói riêng để thiết kế, phân tích kết cấu, chế tạo sản phẩm,....

26.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các hoạt động dịch vụ và khai thác có liên quan đến ô tô.

26.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động trong ngành kỹ thuật ô tô/
Cơ khí ô tô

26.2 Kỹ năng

26.2.1 Vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên – xã hội và pháp luật vào đời sống, Nhận thức trách nhiệm nghề nghiệp đối với ngành chuyên môn, môi trường và xã hội.

26.2.2 Vận dụng các kiến thức về cơ sở ngành như xây dựng bản vẽ kỹ thuật, cơ học chuyển động của vật thể, vật liệu, nguyên lý – chi tiết máy, nhiệt học, điện để ứng dụng tính toán – thiết kế, cải tiến cơ cấu máy trong lĩnh vực cơ khí.

26.2.3 Kỹ năng về phân tích, đánh giá, giải quyết các vấn đề trong chuyên ngành đào tạo như: phân tích, giải thích được các nguyên nhân hư hỏng trong quá trình hoạt động của ô tô, xác định được mức độ hư hỏng và đề xuất cách giải quyết; phân tích hệ thống ô tô và đặc điểm làm việc; qua đó đề xuất các giải pháp trong khai thác và cải tiến kỹ thuật ô tô.

26.2.4 Khả năng tư duy có hệ thống các vấn đề kỹ thuật ô tô; Đặt ra các vấn đề trong lĩnh vực ô tô để xem xét, các giả thuyết để kiểm chứng và sử dụng công cụ hiện đại để thiết kế, cải tiến sản phẩm; Kỹ năng quản lý nhà xưởng, thiết bị lắp ráp – chế tạo ô tô; quản lý dịch vụ liên quan ngành ô tô.

26.2.5 Kỹ năng giao tiếp, truyền đạt, phản biện một vấn đề đến người khác; đặc biệt trong lĩnh vực cơ khí ô tô; kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, kỹ năng viết báo cáo, thiết lập dự án và bảo vệ dự án.

26.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.

- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

26.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

26.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

26.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

26.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

26.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực cơ khí ô tô.

27. CHUYÊN NGÀNH: THIẾT KẾ THÂN TÀU THUYỀN

(NGÀNH KỸ THUẬT TÀU THUYỀN)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Thiết kế thân tàu thuyền được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

27.1 Kiến thức

27.1.1 Kiến thức (lý thuyết và thực tế) sâu, rộng chuyên ngành Thiết kế tàu

- Kiến thức cơ sở ngành: Cơ học lý thuyết, cơ học chất lỏng; sức bền vật liệu, nguyên lý máy, chi tiết máy, công nghệ vật liệu,...
- Kiến thức chuyên ngành: Lý thuyết tàu, thiết kế tàu, kết cấu tàu, sức bền tàu, thiết bị tàu, hệ thống tàu, công nghệ đóng tàu,...

27.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

27.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành: có kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành các phần mềm tính toán cơ học như ANSYS, Autocad, Sap,... và các phần mềm thiết kế như Autoship, Ship Constructor, Napa & Nupas cadmatic... phục vụ chuyên ngành.

27.1.4 Kiến thức về phân tích dự án, thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công các công trình thuộc lĩnh vực tàu thủy

27.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, giám sát, điều hành kỹ thuật thuộc lĩnh vực tàu thủy

27.2 Kỹ năng

27.2.1 Kỹ năng phân tích kỹ thuật và giải quyết vấn đề phức tạp

- Nhận dạng và xác định một vấn đề kỹ thuật
- Xây dựng mô hình kỹ thuật
- Ước lượng và phân tích định tính
- Phân tích các yếu tố ngẫu nhiên
- Giải pháp và đề xuất

27.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực tàu thủy và công trình nổi cũng như các vấn đề khác có liên quan.

27.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi liên quan đến lĩnh vực tàu thủy và công trình nổi.

27.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

27.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyên tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

- Có khả năng giao tiếp xã hội, làm việc theo nhóm, vận dụng các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm để giải quyết các tình huống nghề nghiệp khác nhau.
- Có kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, viết báo cáo, thiết lập và bảo vệ dự án.

27.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

- + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

27.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

27.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc đa dạng.
- Có khả năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.
- Có khả năng tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, thích ứng với môi trường làm việc, môi trường xã hội thay đổi.

27.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

Có năng lực dẫn dắt chuyên môn, có khả năng phân tích, tổng hợp, có sáng kiến và cải tiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

27.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

Có khả năng đưa ra các nhận xét, kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và giải quyết vấn đề tốt.

Có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở mức độ trung bình

27.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật tàu thủy

Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực trong lĩnh vực đóng tàu. Đánh giá và quản lý có hiệu quả các hoạt động thực tiễn đóng mới và sửa chữa tàu.

28. CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ ĐÓNG TÀU

(NGÀNH KỸ THUẬT TÀU THUY)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ đóng tàu được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

28.1 Kiến thức

28.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

- Khối kiến thức về cơ sở ngành: cơ học lý thuyết, cơ học chất lỏng; sức bền vật liệu, nguyên lý máy, chi tiết máy, công nghệ vật liệu,...
- Khối kiến thức chuyên ngành như lý thuyết tàu, kết cấu tàu, sức bền tàu, thiết bị tàu, hệ thống tàu, công nghệ đóng tàu, công nghệ sửa chữa tàu,...
- Đào tạo người học có kiến thức tổng hợp trong lĩnh vực tàu thủy; biết vận dụng kiến thức lý thuyết vào thực tiễn sản xuất
- Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu tàu, thiết bị tàu, hệ thống tàu, công nghệ đóng và sửa chữa tàu... thẩm tra, đánh giá các giải pháp nêu trên.
- Có khả năng áp dụng và cập nhật các tiêu chuẩn quốc tế và quốc gia liên quan đến ngành đóng tàu.
- Có khả năng quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức thi công đóng mới và sửa chữa tàu.
- Có khả năng tập hợp số liệu, phân tích và xử lý số liệu liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật tàu thủy.

28.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa

vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

28.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11

tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

Tin học chuyên ngành: có kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành các phần mềm tính toán cơ học như ANSYS, Autocad, Sap,... và các phần mềm thiết kế như Autoship, Ship Constructor,... phục vụ chuyên ngành.

28.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong thiết kế công nghệ, thiết kế thi công đóng mới và sửa chữa tàu thủy cũng như các lĩnh vực có liên quan khác.,

28.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

- Có kiến thức về quản lý các hoạt động liên quan đến tổ chức triển khai nhiệm vụ thiết kế kết cấu tàu, thiết bị tàu, hệ thống tàu, công nghệ đóng và sửa chữa tàu... thẩm tra, đánh giá các giải pháp nêu trên.
- Có kiến thức về quản lý và điều hành kỹ thuật và tổ chức thi công đóng mới và sửa chữa tàu.
- Có kiến thức về quản lý dự án đóng tàu; quản lý và giám sát an toàn lao động tại hiện trường thi công đóng mới, sửa chữa tàu thủy và công trình nổi.

28.2 Kỹ năng

28.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

Có các kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng phân tích và tổng hợp.

28.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực tàu thủy và công trình nổi cũng như các vấn đề khác có liên quan.

28.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi liên quan đến lĩnh vực tàu thủy và công trình nổi.

28.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

28.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

- Có kỹ năng giao tiếp, vận dụng các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm để giải quyết các tình huống nghề nghiệp khác nhau.

- Có kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, viết báo cáo, thiết lập và bảo vệ dự án.

28.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe

+ Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.

- Kỹ năng nói

+ Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc

+ Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước

+ Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân

+ Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.

- Kỹ năng đọc

+ Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

+ Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.

- Kỹ năng viết

+ Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc

+ Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân

+ Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

28.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

28.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc đa dạng.

- Có khả năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.

- Có khả năng tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, thích ứng với môi trường làm việc, môi trường xã hội thay đổi.

28.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

Có năng lực dẫn dắt chuyên môn, có khả năng phân tích, tổng hợp, có sáng kiến và cải tiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

28.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

- Có khả năng đưa ra các nhận xét, kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và giải quyết vấn đề tốt.
- Có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở mức độ trung bình

28.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật tàu thủy

Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực trong lĩnh vực đóng tàu; đánh giá và quản lý có hiệu quả các hoạt động thực tiễn đóng mới và sửa chữa tàu.

29. CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH NGOÀI KHƠI

(NGÀNH KỸ THUẬT TÀU THUY)

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật Công trình ngoài khơi được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

29.1 Kiến thức

29.1.1 Kiến thức (lý thuyết và thực tế) sâu, rộng chuyên ngành Kỹ thuật công trình ngoài khơi:

- Kiến thức cơ sở ngành: Cơ học lý thuyết, cơ học chất lỏng; sức bền vật liệu, nguyên lý máy, chi tiết máy, công nghệ vật liệu, ...
- Kiến thức chuyên ngành: Tính toán thiết kế kết cấu công trình dầu khí, máy móc và thiết bị công trình ngoài khơi, hệ thống đường ống công trình ngoài khơi, công nghệ chế tạo công trình ngoài khơi,...

29.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

29.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

Tin học chuyên ngành: có kiến thức cơ bản và kỹ năng thực hành các phần mềm tính toán, thiết kế như ANSYS, AUTOCAD, SAP2000, SACS, PDMS, TEKLA... phục vụ chuyên ngành.

29.1.4 Kiến thức về phân tích dự án, thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công các công trình thuộc lĩnh vực công trình ngoài khơi.

29.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, giám sát, điều hành kỹ thuật thuộc lĩnh vực công trình ngoài khơi.

29.2 Kỹ năng

29.2.1 Kỹ năng phân tích kỹ thuật và giải quyết vấn đề phức tạp

- Nhận dạng và xác định một vấn đề kỹ thuật
- Xây dựng mô hình kỹ thuật
- Ước lượng và phân tích định tính
- Phân tích các yếu tố ngẫu nhiên
- Giải pháp và đề xuất

29.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực công trình ngoài khơi cũng như các vấn đề khác có liên quan.

29.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi liên quan đến lĩnh vực công trình ngoài khơi.

29.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

29.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

- Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, vận dụng các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm để giải quyết các tình huống nghề nghiệp khác nhau.
- Có kỹ năng thuyết trình, trình bày ý tưởng, viết báo cáo, thiết lập và bảo vệ dự án.

29.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.

- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

29.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

29.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

- Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc đa dạng
- Có khả năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm
- Có khả năng tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, thích ứng với môi trường làm việc, môi trường xã hội thay đổi.

29.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

Có năng lực dẫn dắt chuyên môn, có khả năng phân tích, tổng hợp, có sáng kiến và cải tiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

29.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

- Có khả năng đưa ra các nhận xét, kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và giải quyết vấn đề tốt.
- Có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở mức độ trung bình

29.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật tàu thủy

Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực trong lĩnh vực chế tạo công trình ngoài khơi; đánh giá và quản lý có hiệu quả các hoạt động thực tiễn đóng mới và sửa chữa công trình ngoài khơi.

30. NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật môi trường được cấp bằng Cử nhân và đạt chuẩn đầu ra theo các nội dung sau:

30.1 Kiến thức

30.1.1 Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo

- Có kiến thức chuyên môn toàn diện, nắm vững nguyên lý, quy luật tự nhiên - xã hội, có kỹ năng thực hành cơ bản, có kiến thức quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, quản lý tài nguyên thiên nhiên, quản lý chất thải; có khả năng đánh giá tác động môi trường và xã hội của các dự án; có khả năng tiếp nhận, tổ chức, triển khai, thực hiện các kế hoạch bảo vệ môi trường; có khả năng nghiên cứu khoa học, đào tạo và tự đào tạo; có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm; có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực môi trường nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội phát triển trong thị trường lao động đòi hỏi trình độ cao của Việt Nam và Thế giới.
- Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành vào việc xác định các vấn đề môi trường, phân tích hiện trạng, đánh giá và đề xuất phương án quản lý và công nghệ cho từng hoàn cảnh cụ thể.
- Trình bày được quy trình vận hành, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các bộ phận của công trình xử lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm.
- Đọc hiểu, thể hiện được cấu tạo các công trình, sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý chất thải bằng các bản vẽ kỹ thuật.
- Thiết kế được các công trình xử lý chất thải phù hợp với yêu cầu thực tế.
- Thực hiện được và viết được báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án sản xuất, giao thông.
- Thực hiện được việc kiểm toán năng lượng trong các cơ sở sản xuất, đề xuất các phương án sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.
- Vận dụng được kiến thức về luật, hệ thống văn bản dưới luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường để giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường.

30.1.2 Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật

- Khoa học xã hội, khoa học tự nhiên

Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên; có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; có khả năng ứng dụng khoa học cơ bản vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển học thuật.

- Giáo dục quốc phòng - an ninh, giáo dục thể chất

+ Có kiến thức cơ bản về đường lối quân sự của Đảng Cộng sản Việt Nam; có nhận thức đúng và phù hợp với nền tảng tư tưởng của chủ nghĩa xã hội, công tác quốc phòng an ninh và quân sự để khi cần thiết bản thân người học có thể hoàn thành nghĩa vụ với Tổ quốc, góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân. Người học đạt Chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có nhận thức đúng về vị trí, vai trò của thể dục thể thao; củng cố và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe đáp ứng vị trí công việc của lĩnh vực đào tạo; và góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho người học.

- Khoa học chính trị

+ Có hiểu biết cơ bản về Triết học Mác - Lênin, nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

+ Có tri thức về các phạm trù, quy luật, vấn đề cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác - Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay

+ Có tri thức bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học; hình thành năng lực hiểu biết thực tiễn và khả năng vận dụng tri thức môn học và xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. Sinh viên tốt nghiệp có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học chủ nghĩa xã hội khoa học nói riêng và nền tảng tư tưởng của Đảng ta nói chung.

+ Hiểu được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và những nội dung cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Đạt được những tri thức mang tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời, lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử; xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- Pháp luật

Trang bị kiến thức mang tính chất cơ sở, nền tảng của hệ thống khoa học pháp lý. Trên cơ sở này, người học có điều kiện để tiếp cận với các ngành luật khác trong hệ thống các ngành luật nói chung. Người học có ý thức đầy đủ về bổn phận và nghĩa vụ của người công dân; có sự tin tưởng vào sự đúng đắn, nghiêm minh và xây dựng tinh thần tự giác chấp hành pháp luật của nhà nước.

- Luật chuyên ngành Kỹ thuật môi trường: vận dụng được kiến thức về luật, hệ thống văn bản dưới luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường và ngành liên quan để giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường.

30.1.3 Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc

- Có kiến thức cơ bản và đào tạo kỹ năng thực hành theo quy định chuẩn kỹ năng cơ bản sử dụng Công nghệ thông tin theo thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ Thông tin và phương pháp giải toán bằng máy tính.

- Tin học chuyên ngành Kỹ thuật môi trường: có kiến thức cơ bản và sử dụng phần mềm vẽ kỹ thuật Autocad, phần mềm xử lý số liệu thống kê SPSS.

30.1.4 Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong 01 lĩnh vực hoạt động cụ thể

- Biết lập kế hoạch quan trắc, giám sát, phân tích môi trường
- Biết lập kế hoạch kiểm toán năng lượng của 1 quy trình sản xuất
- Có khả năng thiết kế, giám sát thi công và vận hành công trình xử lý chất thải
- Có khả năng phân tích hệ thống các vấn đề liên quan đến môi trường.

30.1.5 Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn

- Có kiến thức về quản lý mảng môi trường trong các đơn vị sản xuất, khu công nghiệp.
- Có khả năng lập kế hoạch, phân phối nhân lực và dự trù cơ sở vật chất cho hoạt động kiểm soát, xử lý môi trường.

30.2 Kỹ năng

30.2.1 Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp

- Sử dụng được các phần mềm chuyên ngành; các công cụ hỗ trợ tra cứu, truy cập thông tin

- Sử dụng được các thiết bị lấy mẫu, phân tích môi trường, khảo sát thực địa, quan trắc
- Sử dụng được các công cụ điều tra, tham vấn, truyền thông cộng đồng
- Kỹ năng lập luận, tư duy logic, phân tích hệ thống
- Kỹ năng khái quát hóa, xác định cốt lõi vấn đề
- Kỹ năng quản lý thời gian
- Kỹ năng giao tiếp
- Kỹ năng làm việc nhóm.

30.2.2 Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác

30.2.3 Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi

30.2.4 Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

30.2.5 Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp

30.2.6 Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt tương đương từ Bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam, cụ thể:

- Kỹ năng nghe
 - + Hiểu được ý chính của bài nói về các vấn đề quen thuộc
 - + Hiểu được ý chính chương trình phát thanh hay truyền hình về thời sự hoặc chủ đề quan tâm khi bài nói tương đối chậm và rõ ràng.
- Kỹ năng nói
 - + Giao tiếp được không cần chuẩn bị về các chủ đề quen thuộc
 - + Kết nối đơn giản các nhóm từ để thuật lại một câu chuyện, sự kiện, mơ ước
 - + Đưa ra lý do và giải thích về quan điểm, kế hoạch cá nhân
 - + Kể lại câu chuyện đơn giản về cuốn sách, bộ phim; bày tỏ suy nghĩ cá nhân.
 - + Có khả năng trình bày và diễn đạt một nội dung công việc/chủ đề cụ thể.
- Kỹ năng đọc
 - + Hiểu ý chính của văn bản chuẩn mực, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc

- + Hiểu được các sự kiện, cảm xúc, mong ước qua các thư trao đổi cá nhân
- + Đọc hiểu các tài liệu liên quan lĩnh vực môi trường.
- Kỹ năng viết
 - + Viết bài đơn giản có tính liên kết về các chủ đề quen thuộc
 - + Viết thư mô tả trải nghiệm hoặc cảm nhận của bản thân
 - + Viết bài đơn giản có bố cục về một chủ đề quen thuộc.

30.3 Mức tự chủ và trách nhiệm

30.3.1 Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm

30.3.2 Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.

30.3.3 Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân

30.3.4 Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật môi trường.
