

## **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành theo quyết định số: 1621/QĐ-ĐHCNGTVT ngày 19 tháng 7 năm 2013  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải)*

Tên chương trình: **Công nghệ kỹ thuật xây dựng cảng - đường thủy**  
**(Port and Waterway Construction Engineering Technology)**  
Trình độ đào tạo: **Cao đẳng**  
Ngành đào tạo: **Công nghệ kỹ thuật giao thông**  
Mã ngành: **51510104**  
Loại hình đào tạo: **Chính quy**

### **1. Mục tiêu đào tạo**

#### **1.1. Mục tiêu chung**

Chương trình đào tạo Cao đẳng Chính quy Công nghệ kỹ thuật xây dựng cảng - đường thủy nhằm trang bị cho người học sau khi tốt nghiệp có kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở, kỹ thuật chuyên môn cơ bản, năng lực thực hành nghề nghiệp thành thạo, khả năng thích ứng với những biến đổi trong lĩnh vực công nghệ xây dựng cảng - đường thủy; có đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

#### **1.2. Mục tiêu cụ thể**

##### **1.2.1. Kiến thức**

- Nắm vững các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin; tư tưởng Hồ Chí Minh để nhận thức được đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; chính sách phát triển kinh tế - xã hội, Quốc phòng - An ninh, rèn luyện thể lực đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Có kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở cần thiết để tiếp thu các kiến thức chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn;

- Có kiến thức chuyên môn cơ bản để giải quyết các vấn đề về: Lập và quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; thiết kế, thiết kế thi công, chỉ đạo thi công, kiểm định chất lượng, khai thác và bảo trì công trình cảng - đường thủy;

- Có trình độ tin học, ngoại ngữ để khai thác, ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ trong lĩnh vực xây dựng cảng - đường thủy.

##### **1.2.2. Kỹ năng**

- Đo đạc, khảo sát và thu thập được số liệu phục vụ thiết kế công trình cảng - đường thủy;  
- Lập dự án đầu tư xây dựng cảng - đường thủy theo quy định hiện hành;  
- Lập hồ sơ thiết kế tổ chức thi công, chỉ đạo thi công, thi công và nghiệm thu các hạng mục công trình thuộc lĩnh vực xây dựng cảng - đường thủy;

- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng trong giai đoạn thi công và khai thác công trình cảng - đường thủy;
- Sử dụng thành thạo phần mềm thiết kế, lập kế hoạch thi công và dự toán công trình cảng - đường thủy;
- Hướng dẫn những quy trình công nghệ và thao tác kỹ thuật mới cho công nhân trong xây dựng cảng - đường thủy;
- Tiếp cận được với môi trường quốc tế trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng cảng - đường thủy;
- Sử dụng ngoại ngữ, tin học để khai thác và ứng dụng khoa học công nghệ thuộc lĩnh vực cảng - đường thủy;
- Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm; kỹ năng viết, trình bày và giải quyết các vấn đề đặt ra trong hoạt động nghề nghiệp.

### 1.2.3. Thái độ

- Ý thức được tầm quan trọng của lĩnh vực xây dựng cảng - đường thủy đối với phát triển kinh tế - xã hội, Quốc phòng - An ninh; rèn luyện thể lực đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Ý thức được vai trò và trách nhiệm của bản thân trong việc chấp hành pháp luật, đóng góp cho ngành giao thông vận tải và sự phát triển của đất nước;
- Ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ, trau dồi kiến thức, khả năng ngoại ngữ, công nghệ thông tin để tự học suốt đời.

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

Người học sau khi tốt nghiệp có thể làm việc tại các doanh nghiệp xây dựng, công ty tư vấn, ban quản lý dự án, trung tâm kiểm định đánh giá chất lượng công trình cảng - đường thủy; giáo viên giảng dạy trong các trường Trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề...

### 1.2.5. Trình độ ngoại ngữ

Có trình độ tiếng Anh tương đương 350 điểm TOEIC.

**2. Thời gian đào tạo:** 3 năm

### 3. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 126 tín chỉ, hai học phần bắt buộc là Giáo dục thể chất (3 đvht) và Giáo dục Quốc phòng - An ninh (8 TC) sẽ được cấp chứng chỉ riêng.

Lượng tín chỉ phân bổ cho các khối kiến thức được trình bày trong bảng sau:

STT	KHỐI KIẾN THỨC	BẮT BUỘC	TỰ CHỌN	TỔNG
1	<b>Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>31</b>
2	<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>91</b>	<b>4</b>	<b>95</b>
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	38	2	40
2.2	Kiến thức ngành	28	2	30
2.3	Thực hành, thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp	21		21
2.4	Đồ án tốt nghiệp	4		4
	<b>Tổng cộng</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>126</b>

#### 4. Đối tượng đào tạo

Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.

#### 5. Điều kiện nhập học và điều kiện tốt nghiệp

\* Điều kiện nhập học: Theo Quy chế tuyển sinh hiện hành.

\* Điều kiện tốt nghiệp: Theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ (ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15/8/2007 và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục - Đào tạo).

#### 6. Thang điểm

\* Thang điểm 10: được sử dụng cho các điểm thành phần của một học phần. Các bảng ghi điểm thành phần (điểm kiểm tra giữa kỳ, điểm thi cuối kỳ, điểm bài thí nghiệm ...) sử dụng thang điểm 10.

\* Thang điểm 4: là thang điểm chính thức, trong đó điểm chữ (A, B+, B, C+, C, D+, D, F) được sử dụng cho điểm tổng kết học phần quy đổi từ thang điểm 10, điểm số (4-0) được sử dụng cho tính điểm trung bình học kỳ và điểm trung bình tích lũy.

Điểm tốt nghiệp là điểm trung bình chung tích lũy các học phần (trừ 02 học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh cấp chứng chỉ).

#### 7. Nội dung chương trình

##### 7.1. Tên và khối lượng các học phần

##### 7.1.1. Kiến thức Giáo dục đại cương: Tổng số 31 TC

Bao gồm 29 TC các học phần bắt buộc (không kể Giáo dục thể chất 3 đvht, Giáo dục Quốc phòng - An ninh 8 TC) và 2 TC các học phần tự chọn sau:

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>29 TC</b>
<b>7.1.1.1</b>	<b>Lý luận chính trị</b>		<b>12 TC</b>
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	CC1LL01	2
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	CC1LL02	3
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CC1LL03	2
4	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	CC1LL04	3
5	Pháp luật Việt Nam đại cương	CC1LL05	2
<b>7.1.1.2</b>	<b>Ngoại ngữ</b>		<b>4 TC</b>
6	Tiếng Anh 1	CC1CB31	4
<b>7.1.1.3</b>	<b>Toán, khoa học tự nhiên, tin học, công nghệ, môi trường</b>		<b>13 TC</b>
7	Toán 1	CC1CB11	4
8	Vật lý đại cương 1	CC1CB21	3
9	Hoá học đại cương	CC1CB26	3
10	Tin học đại cương	CC1TT42	3
<b>7.1.1.4</b>	<b>Giáo dục thể chất (cấp chứng chỉ riêng)</b>		<b>3 đvht</b>
11	GDTC 1: Thể dục tay không, thể dục dụng cụ	CC1TD01	1 đvht
12	GDTC 2: Điền kinh 1 (Nhảy xa, chạy trung bình)	CC1TD02	1 đvht

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
13	GDTC 4: Kỹ thuật bóng chuyền	CC1TD04	1 đvht
<b>7.1.1.5</b>	<b>Giáo dục Quốc phòng - An ninh (cấp chứng chỉ riêng)</b>		<b>8 TC</b>
14	GDQP 1: Đường lối quân sự của Đảng	CC1QP01	3 TC
15	GDQP 2: Công tác Quốc phòng - An ninh	CC1QP02	2 TC
16	GDQP 3: Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC)	CC1QP03	3 TC
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2 / 4 TC</b>
1	Lý thuyết xác suất - thống kê	CC1CB20	2
2	Môi trường trong xây dựng	CC1CB92	2

### 7.1.2. Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp: Tổng số 95 TC

#### 7.1.2.1. Kiến thức cơ sở ngành: Tổng số 40 TC

Bao gồm 38 TC các học phần bắt buộc và 2 TC các học phần tự chọn sau:

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>38 TC</b>
1	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	CC2CO11	4
2	Cơ học cơ sở	CC2CO21	3
3	Sức bền vật liệu	CC2CO25	3
4	Cơ học kết cấu	CC2CT27	3
5	Thủy lực - Thủy văn công trình	CC2CC61	4
6	Trắc địa	CC2CT16	3
7	Địa chất công trình	CC2CT31	2
8	Cơ học đất	CC2CT32	3
9	Vật liệu xây dựng	CC2GT35	3
10	Kết cấu thép	CC2GT51	2
11	Kết cấu bê tông cốt thép	CC2GT52	2
12	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	CC2GT54	1
13	Nền và móng	CC2GT33	2
14	Đồ án Nền và móng	CC2GT34	1
15	Máy xây dựng	CC2GT42	2
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2 / 4 TC</b>
1	An toàn lao động	CC2CT65	2
2	Kỹ thuật điện công trình	CC2CT41	2

#### 7.1.2.2. Kiến thức ngành: Tổng số 30 TC

Bao gồm 28 TC các học phần bắt buộc và 2 TC các học phần tự chọn sau:

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>28 TC</b>
1	Tiếng Anh 3	CC3CC33	3
2	Công trình thủy lợi	CC3CC47	2

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
3	Động lực học sông biển	CC3CC31	2
4	Quy hoạch cảng	CC3CC41	2
5	Đồ án Quy hoạch cảng	CC3CC49	1
6	Công trình bến cảng	CC3CC42	2
7	Đồ án Công trình bến cảng	CC3CC43	1
8	Công trình đường thủy	CC3CC44	3
9	Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	CC3CC46	2
10	Đồ án Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	CC3CC50	1
11	Kỹ thuật thi công 1	CC3CC51	2
12	Kỹ thuật thi công 2	CC3CC52	2
13	Tổ chức thi công công trình xây dựng	CC3CC53	2
14	Đồ án Tổ chức thi công và thi công công trình xây dựng	CC3CC54	1
15	Quản lý khai thác và kiểm định công trình	CC3CC61	2
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2 / 4 TC</b>
1	Dự toán công trình	CC3CT92	2
2	Kinh tế xây dựng	CC3CT91	2

7.1.2.3. Thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp (25 TC bắt buộc):

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HP	SỐ TC
<b>7.1.2.3.1</b>	<b>Thực hành, thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp</b>		<b>21 TC</b>
1	Thực hành trắc địa	CC4CT11	2
2	Thực tập Kỹ thuật thi công cơ bản	CC4CT13	3
3	Thực tập Thí nghiệm vật liệu xây dựng	CC4CT15	1
4	Thực tập Thí nghiệm địa chất	CC4CT16	1
5	Thực tập Thí nghiệm cơ học đất	CC4CT17	1
6	Thực tập Khảo sát thiết kế cảng - đường thủy	CC4CC21	5
7	Thực tập Thí nghiệm và kiểm định công trình cảng - đường thủy	CC4CC22	2
8	Thực tập nghề nghiệp và Thực tập tốt nghiệp	CC4CC70	6
<b>7.1.2.3.2</b>	<b>Đồ án tốt nghiệp</b>		<b>4 TC</b>
9	Đồ án tốt nghiệp	CC4CC80	4

## 7.2. Khung chương trình đào tạo

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	PHÂN BỐ THỜI GIAN			ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
				Lý thuyết, bài tập trên lớp	Thảo luận, thực hành, thí nghiệm	Thực tập, đồ án, bài tập lớn	
<b>I</b>	<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>		<b>31</b>				
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>29</b>				
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	CC1LL01	2	21	18		
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	CC1LL02	3	30	30		CC1LL01
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CC1LL03	2	21	18		CC1LL02
4	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	CC1LL04	3	30	30		CC1LL03
5	Pháp luật Việt Nam đại cương	CC1LL05	2	30			
6	Tiếng Anh 1	CC1CB31	4	45	30		
7	Toán 1	CC1CB11	4	60			
8	Vật lý đại cương 1	CC1CB21	3	45			
9	Hoá học đại cương	CC1CB26	3	30	30		
10	Tin học đại cương	CC1TT42	3	30	30		
11	GDTC 1: Thể dục tay không, thể dục dụng cụ	CC1TD01	1 đvht	8	22		
12	GDTC 2: Điền kinh 1 (Nhảy xa, chạy trung bình)	CC1TD02	1 đvht	8	22		
13	GDTC 4: Kỹ thuật bóng chuyền	CC1TD04	1 đvht	3	27		
14	GDQP 1: Đường lối quân sự của Đảng	CC1QP01	3	45			CC1LL04
15	GDQP 2: Công tác Quốc phòng - An ninh	CC1QP02	2	30			
16	GDQP 3: Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC)	CC1QP03	3	15	60		
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2/4</b>				
1	Lý thuyết xác suất - thống kê	CC1CB20	2	30			
2	Môi trường trong xây dựng	CC1CB92	2	30			

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	PHÂN BỐ THỜI GIAN			ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
				Lý thuyết, bài tập trên lớp	Thảo luận, thực hành, thí nghiệm	Thực tập, đồ án, bài tập lớn	
<b>II</b>	<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>		<b>95</b>				
<b>II.1</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>		<b>40</b>				
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>38</b>				
1	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	CC2CO11	4	45	30		
2	Cơ học cơ sở	CC2CO21	3	45			
3	Sức bền vật liệu	CC2CO25	3	30	30		CC2CO21
4	Cơ học kết cấu	CC2CT27	3	45			CC2CO25
5	Thủy lực - Thủy văn công trình	CC2CC61	4	45	30		
6	Trắc địa	CC2CT16	3	45			CC2CO11
7	Địa chất công trình	CC2CT31	2	30			
8	Cơ học đất	CC2CT32	3	45			CC2CT31
9	Vật liệu xây dựng	CC2GT35	3	45			
10	Kết cấu thép	CC2GT51	2	30			CC2CO25
11	Kết cấu bê tông cốt thép	CC2GT52	2	30			CC2CO25
12	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	CC2GT54	1			45	CC2GT52
13	Nền và móng	CC2GT33	2	30			CC2CT32
14	Đồ án Nền và móng	CC2GT34	1			45	CC2GT33
15	Máy xây dựng	CC2GT42	2	30			
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2/4</b>				
1	An toàn lao động	CC2CT65	2	30			
2	Kỹ thuật điện công trình	CC2CT41	2	30			
<b>II.2</b>	<b>Kiến thức ngành</b>		<b>30</b>				
	<b>* Học phần bắt buộc</b>		<b>28</b>				
1	Tiếng Anh 3	CC3CC33	3	30	30		CC1CB31
2	Công trình thủy lợi	CC3CC47	2	30			
3	Động lực học sông biển	CC3CC31	2	30			
4	Quy hoạch cảng	CC3CC41	2	30			
5	Đồ án Quy hoạch cảng	CC3CC49	1			45	CC3CC41
6	Công trình bến cảng	CC3CC42	2	30			
7	Đồ án Công trình bến cảng	CC3CC43	1			45	
8	Công trình đường thủy	CC3CC44	3	45			
9	Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	CC3CC46	2	30			

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	PHÂN BỐ THỜI GIAN			ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
				Lý thuyết, bài tập trên lớp	Thảo luận, thực hành, thí nghiệm	Thực tập, đồ án, bài tập lớn	
10	Đồ án Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	CC3CC50	1			45	CC3CC46
11	Kỹ thuật thi công 1	CC3CC51	2	30			
12	Kỹ thuật thi công 2	CC3CC52	2	30			
13	Tổ chức thi công công trình xây dựng	CC3CC53	2	30			CC3CC52
14	Đồ án Tổ chức thi công và thi công công trình xây dựng	CC3CC54	1			45	CC3CC53
15	Quản lý khai thác và kiểm định công trình	CC3CC61	2	30			
	<b>* Học phần tự chọn</b>		<b>2/4</b>				
1	Dự toán công trình	CC3CT92	2	30			
2	Kinh tế xây dựng	CC3CT91	2	30			
<b>II.3</b>	<b>Thực hành, thực tập nghề nghiệp; thực tập và đồ án tốt nghiệp</b>		<b>25</b>				
1	Thực hành trắc địa	CC4CT11	2		60		CC2CT16
2	Thực tập Kỹ thuật thi công cơ bản	CC4CT13	3			135	
3	Thực tập Thí nghiệm vật liệu xây dựng	CC4CT15	1		30		CC2GT35
4	Thực tập Thí nghiệm địa chất	CC4CT16	1		30		CC2CT31
5	Thực tập Thí nghiệm cơ học đất	CC4CT17	1		30		CC2CT32
6	Thực tập Khảo sát thiết kế cảng - đường thủy	CC4CC21	5			225	CC3CC42 CC3CC44
7	Thực tập Thí nghiệm và kiểm định công trình cảng - đường thủy	CC4CC22	2			90	
8	Thực tập nghề nghiệp và Thực tập tốt nghiệp	CC4CC70	6			270	CC3CC52
9	Đồ án tốt nghiệp	CC4CC80	4			240	CC4CC70
	<b>Tổng cộng</b>		<b>126</b>				



## 8. Kế hoạch giảng dạy dự kiến

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	HỌC KỲ					
			I	II	III	IV	V	VI
<b>8.1</b>	<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>31</b>						
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	2					
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3		3				
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2			2			
4	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3				3		
5	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	2					
6	Tiếng Anh 1	4				4		
7	Toán 1	4	4					
8	Vật lý đại cương 1	3	3					
9	Hoá học đại cương	3	3					
10	Tin học đại cương	3				3		
11	GDTC 1: Thể dục tay không, thể dục dụng cụ	1 đvht	1					
12	GDTC 2: Điền kinh 1 (Nhảy xa, chạy trung bình)	1 đvht		1				
13	GDTC 4: Kỹ thuật bóng chuyền	1 đvht			1			
14	GDQP 1: Đường lối quân sự của Đảng	3			3			
15	GDQP 2: Công tác Quốc phòng - An ninh	2			2			
16	GDQP 3: Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK (CKC)	3				3		
17	Tự chọn 1	2			2			
<b>8.2</b>	<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>95</b>						
<b>8.2.1</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>40</b>						
18	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	4					
19	Cơ học cơ sở	3	3					
20	Sức bền vật liệu	3		3				
21	Cơ học kết cấu	3		3				
22	Thủy lực - Thủy văn công trình	4		4				
23	Trắc địa	3		3				
24	Địa chất công trình	2		2				
25	Cơ học đất	3			3			
26	Vật liệu xây dựng	3		3				
27	Kết cấu thép	2			2			
28	Kết cấu bê tông cốt thép	2			2			

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	HỌC KỲ					
			I	II	III	IV	V	VI
29	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	1			1			
30	Nền và móng	2				2		
31	Đồ án Nền và móng	1				1		
32	Máy xây dựng	2			2			
33	Tự chọn 2	2					2	
<b>8.2.2</b>	<b>Kiến thức ngành</b>	<b>30</b>						
34	Tiếng Anh 3	3					3	
35	Công trình thủy lợi	2			2			
36	Động lực học sông biển	2			2			
37	Quy hoạch cảng	2				2		
38	Đồ án Quy hoạch cảng	1				1		
39	Công trình bến cảng	2				2		
40	Đồ án Công trình bến cảng	1				1		
41	Công trình đường thủy	3					3	
42	Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	2					2	
43	Đồ án Công trình thủy công trong nhà máy đóng tàu	1					1	
44	Kỹ thuật thi công 1	2				2		
45	Kỹ thuật thi công 2	2					2	
46	Tổ chức thi công công trình xây dựng	2					2	
47	Đồ án Tổ chức thi công và thi công công trình xây dựng	1					1	
48	Quản lý khai thác và kiểm định công trình	2					2	
49	Tự chọn 3	2					2	
<b>8.2.3</b>	<b>Thực hành, thực tập nghề nghiệp; thực tập và đồ án tốt nghiệp</b>	<b>25</b>						
50	Thực hành trắc địa	2		2				
51	Thực tập Kỹ thuật thi công cơ bản	3				3		
52	Thực tập Thí nghiệm vật liệu xây dựng	1		1				
53	Thực tập Thí nghiệm địa chất	1		1				
54	Thực tập Thí nghiệm cơ học đất	1			1			
55	Thực tập Khảo sát thiết kế cảng - đường thủy	5						5
56	Thực tập Thí nghiệm và kiểm định công trình cảng - đường thủy	2					2	
57	Thực tập nghề nghiệp và Thực tập tốt nghiệp	6						6
58	Đồ án tốt nghiệp	4						4
	<b>Tổng cộng</b>	<b>126</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>15</b>

## **9. Hướng dẫn thực hiện chương trình**

- Chương trình đào tạo Cao đẳng Công nghệ kỹ thuật xây dựng cảng - đường thủy thuộc ngành đào tạo Công nghệ kỹ thuật giao thông

- Danh mục và khối lượng các học phần đưa ra tại mục 7 gồm 2 phần:

+ Những học phần bắt buộc sinh viên phải tích lũy;

+ Những học phần tự chọn sinh viên thực hiện theo hướng dẫn của nhà trường phù hợp với ngành đào tạo để tích lũy đủ số tín chỉ quy định của chương trình;

- Mỗi học phần được liệt kê ở bảng danh mục các học phần trong chương trình đào tạo (mục 7) đều phải có đề cương chi tiết học phần (kể cả các học phần tự chọn); phòng Đào tạo phối hợp với các khoa liên quan triển khai xây dựng đề cương chi tiết học phần (theo mẫu chung của Trường) trình Hiệu trưởng ký duyệt trước khi tổ chức giảng dạy.

- Trong đề cương chi tiết học phần cần nêu rõ những nội dung trọng tâm phải kiểm tra và những sách, giáo trình, tài liệu học tập và tham khảo (nêu rõ tên tài liệu, tác giả và năm xuất bản); để sinh viên có thể tự học được, cần chỉ rõ để học chương này cần phải đọc những sách, tài liệu nào, ở đâu.

- Tổ chức giảng dạy học phần, cách đánh giá kết quả học phần thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15/8/2007; Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo) và hướng dẫn của Trường.

- Chương trình đào tạo thiết kế cho 6 học kỳ chính. Ngoài 6 học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm các học kỳ phụ vào thời gian hè để sinh viên có điều kiện học lại; học bù hoặc học vượt.

- Kế hoạch đào tạo cho các học kỳ được xây dựng trong mục 8 chỉ có tính chất định hướng (dự kiến) để sinh viên đăng ký khối lượng học tập, giảng viên cố vấn học tập cho sinh viên. Căn cứ vào khối lượng học tập sinh viên đăng ký theo từng học phần, phòng Đào tạo phối hợp với các Khoa/Bộ môn biên chế lớp học trình Hiệu trưởng phê duyệt và tổ chức thực hiện.

- Hàng kỳ, căn cứ tình hình thực tế và khối lượng của các học phần, phòng Đào tạo và các khoa cần điều chỉnh cho phù hợp.

Trong quá trình thực hiện chương trình, Khoa/Bộ môn thấy cần điều chỉnh cho phù hợp với thực tế, báo cáo lên Hội đồng Khoa học và Đào tạo trường trình Hiệu trưởng quyết định.

**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. ĐỖ NGỌC VIỆN**