

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**(CHÍNH BIÊN)**

**Chuyên ngành đào tạo: Xây dựng mỏ và công trình ngầm**  
**Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng**  
**Mã ngành: 7510102**

**Quảng Ninh - 2019**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHCNQN ngày tháng năm 2018 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

**Tên chương trình:** Xây dựng mỏ và công trình ngầm

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành đào tạo:** Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

**Tên tiếng Anh (tên ngành):** Construction Engineering technology

**Mã ngành:** 7510102

**Hình thức đào tạo:** Chính qui

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng, chuyên ngành Xây dựng mỏ và công trình ngầm, trình độ đại học nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản để phát triển toàn diện, có phẩm chất chính trị tốt, đạo đức tốt, có đủ sức khoẻ đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; có đầy đủ kiến thức, kỹ năng và thái độ đáp ứng nhu cầu xã hội.

Chương trình được xây dựng nhằm đào tạo cán bộ kỹ thuật có kiến thức và kỹ năng để: thiết kế, tổ chức, giám sát thi công các công trình trong mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và phối hợp trong công việc, sử dụng thành thạo các công nghệ, thiết bị hỗ trợ công việc.

Sinh viên qua đào tạo phải đạt được các yêu cầu sau:

- Có kiến thức chuyên môn cơ bản về công nghệ xây dựng mỏ và công trình ngầm, có kỹ năng nghề nghiệp thành thạo;
- Có khả năng vận dụng những kiến thức nghề nghiệp đã được đào tạo để triển khai thiết kế quy trình công nghệ, tổ chức, chỉ đạo thi công các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm;
- Có khả năng giải quyết các vấn đề công nghệ (trong phạm vi cho phép theo quy định) do yêu cầu sản xuất đặt ra.

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc tại các doanh nghiệp xây dựng mỏ và công trình ngầm, công ty tư vấn xây dựng mỏ và công trình ngầm, các cơ quan quản lý về xây dựng mỏ và xây dựng ngầm và các cơ sở đào tạo công nhân nghề xây dựng mỏ và công trình ngầm.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể

##### 1.2.1. Về kiến thức:

- Đạt chuẩn kiến thức giáo dục đại cương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với chuyên ngành xây dựng mỏ và công trình ngầm gồm kiến thức về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội nhân văn ở trình độ đại học.

- Tiếng Anh tương đương trình độ B.
- Tin học tương đương trình độ B.
- Vận dụng được những kiến thức khoa học thuộc khối cơ bản, cơ sở ngành để học các học phần thuộc chuyên ngành xây dựng xây dựng mỏ và công trình ngầm.
- Nhận biết được các sơ đồ mở vỉa phục vụ khai thác mỏ hầm lò và các loại đường lò trong mỏ.
- Phân biệt được sự khác nhau giữa các đường lò trong mỏ với các công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Nhận biết được các quy trình thiết kế, bản vẽ thiết kế - quy hoạch cấu tạo công trình ngầm, các giải pháp thiết kế, tính toán các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm dân dụng và công nghiệp
- Đánh giá được công nghệ thi công, các sơ đồ tổ chức thi công, các phương án tổ chức thi công và quản lý các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Biết đo bóc tiên lượng và dự toán công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Có khả năng đề xuất các giải pháp thiết kế kỹ thuật, các biện pháp thi công.
- Nhận biết được những lỗi trong thiết kế và thi công các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Nhận biết được đặc tính kỹ thuật của các loại máy móc và thiết bị phục vụ cho công tác thi công đường lò, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Nhận biết được nội dung, trình tự lập biểu đồ và ý nghĩa của biểu đồ tổ chức chu kỳ.

### 1.2.2. Về kỹ năng:

#### a) Kỹ năng cứng:

- Xây dựng được các phương án thiết kế, phương án thi công, kế hoạch sản xuất, lập dự toán và bóc tách khối lượng cho các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp trong các điều kiện khác nhau.
- Lập được lịch trình thi công, biểu đồ tổ chức thi công. Tổ chức điều hành thực hiện các công việc trong biểu đồ tổ chức thi công đúng theo tiến độ và kế hoạch đã lập.
- Lập được biện pháp củng cố và sửa chữa các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Thiết kế quy hoạch được mặt bằng sân công nghiệp mỏ và hệ thống các đường lò và hầm trạm trong khai thác mỏ hầm lò.
- Vận dụng được những kiến thức chuyên ngành để giải quyết sáng tạo các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong thực tế liên quan đến lĩnh vực xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.
- Phân tích, xử lý và đánh giá được các số liệu cập nhật trong sản xuất như kết quả lao động, mức độ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, an toàn...
- Vận dụng kiến thức tiếng Anh đã học để dịch tài liệu, giao tiếp trong công việc.
- Vận dụng được các phần mềm tin học để phục vụ cho công tác thiết kế.

#### b) Kỹ năng mềm:

- Kỹ năng thuyết trình, giao tiếp với đồng nghiệp, khả năng làm việc theo nhóm hoặc làm việc độc lập trong quá trình thực hiện công việc.
- Có khả năng tự học tập và cập nhật những kiến thức mới.
- Kỹ năng dự đoán, phân tích và giải quyết các tình huống nảy sinh trong thực tế sản xuất.
- Kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm.
- Kỹ năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tình hình kinh tế - chính trị - xã hội.
- Dễ dàng điều chỉnh để thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.

### **1.2.3. Về thái độ:**

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong công nghiệp, thái độ phục vụ tốt, có phương pháp làm việc khoa học.
- Thể hiện tinh thần ham học hỏi qua, luôn tự học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công tác sản xuất.
- Có tinh thần hợp tác làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao, biết lắng nghe và chia sẻ khi làm việc.
- Chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định của nghề nghiệp, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà Nước.

### **1.2.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp:**

Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể đảm nhận các vai trò:

- Kỹ thuật viên, nhân viên ở các phòng ban, cán bộ chỉ huy sản xuất ở các phân xưởng như Quản đốc, phó Quản đốc, lò trưởng tại các Công ty hoặc Tập đoàn làm trong lĩnh vực khai thác mỏ và xây dựng công trình ngầm.
- Làm các chuyên viên tại các cơ quan quản lý về xây dựng, các ban quản lý dự án, các sở ban ngành, các viện nghiên cứu về lĩnh vực khai thác mỏ và xây dựng công trình ngầm.
- Làm giảng viên ở các trường đại học, cao đẳng, trung cấp và các cơ sở đào tạo nghề về lĩnh vực khai thác mỏ, xây dựng công trình ngầm.

### **1.2.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường**

Sinh viên có khả năng tự học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tế công việc và có thể tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo khác hoặc học nâng cao lên trình độ thạc sĩ cùng ngành.

**2. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: 04 năm**

**3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOẢ: 140 TC** (không kể học phần giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng-An ninh)

**4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:** Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

**5. QUI TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:**

Thực hiện theo Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp đại học và cao đẳng hệ chính qui theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số

521/2015/QĐ-ĐHCNQN ngày 03/9/2015 của Hiệu trưởng Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh và các văn bản hiện hành.

## 6. THANG ĐIỂM:

Tính theo thang điểm 10 (từ 0 ÷ 10), sau đó qui đổi sang thang điểm chữ.

## 7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	Tên học phần	Tín chỉ		
				TS	LT	TH
I			<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>	<b>58</b>	<b>52</b>	<b>6</b>
1			<b>Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
1		BM LLCT	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	2	0
2			Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	3	0
3			Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
4			Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3	0
2			<b>Khoa học xã hội - Nhân văn</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
2.1			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>			
5		BM LLCT	Kinh tế học đại cương	2	2	0
6			Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
7			Pháp luật đại cương	2	2	0
2.2			<b>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)</b>			
8		BM LLCT	Tâm lý học đại cương	2	2	0
9			Nhập môn logic học	2	2	0
10			Văn hóa kinh doanh	2	2	0
11			Xã hội học	2	2	0
3			<b>Ngoại ngữ (kể cả tiếng Anh chuyên ngành)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
12		BM NN	Tiếng Anh cơ bản 1	4	4	0
13			Tiếng Anh cơ bản 2	4	4	0
14			Ngoại ngữ chuyên ngành	2	2	0
4			<b>Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>2</b>
4.1			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>2</b>

15		BM Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0
16			Toán cao cấp 2	3	3	0
17		BM Vật lý	Vật lý đại cương	4	3	1
18		BM Hóa	Hóa học đại cương	2	2	0
19		BM KHMT	Nhập môn tin học	3	2	1
20		BMKTLT	Môi trường trong công nghiệp	2	2	0
4.2			<b>PHÂN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
21		BM Toán	Xác suất thống kê	2	2	0
22			Quy hoạch tuyến tính	2	2	0
23		BM Khoa học máy tính	Tin học văn phòng	2	2	0
24		BM ĐKH	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	2	2	0
25		BM ĐC	Đại cương về trái đất	2	2	0
5		BM GDTC	Giáo dục thể chất	3	0	3
6		BM QPAN	Giáo dục quốc phòng	8	7	1
II			<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>	<b>86</b>	<b>61</b>	<b>25</b>
1			<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
26		BM Vẽ KT	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	2	1
27			Cơ lý thuyết	2	2	0
28		BM CKT	Sức bền vật liệu	2	2	0
29			Cơ học kết cấu	2	2	0
30		BM ĐC	Địa chất công trình	2	2	0
31		BM TĐ	Trắc địa công trình	3	2	1
32		BM Cơ	Máy xây dựng	2	2	0
33		máy	Thủy lực - máy thủy khí	2	2	0
34		BM KTĐ	Điện khí hóa xí nghiệp	2	2	0
35		BM XDM	Cơ học đá	3	2	1
36		BM QTKD	Quản trị kinh doanh	2	2	0
2			<b>Kiến thức ngành</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>22</b>
2.1			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>59</b>	<b>37</b>	<b>22</b>
2.2.1			<b>Kiến thức chung của ngành</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
37		BM XDM	Vật liệu xây dựng	3	2	1
38			Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án	3	2	1

39			Kết cấu thép	2	2	0
40			Cơ học đất và Nền móng	3	3	0
41		BMKTMLT	Khoan nổ mìn	3	3	0
42		BM XDM	Tin học chuyên ngành	2	2	0
43			An toàn lao động	2	2	0
44			Thi công các công trình trên bề mặt	2	2	0
45			Quy hoạch và thiết kế cấu tạo CTN	2	2	0
2.2.2			<b>Kiến thức chuyên ngành</b>	<b>37</b>	<b>15</b>	<b>22</b>
46		BMKTHL	Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò	2	2	0
47			Vận tải mỏ	2	2	0
48			Kỹ thuật thông gió và thoát nước	2	2	0
49		BM XDM	Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án	4	3	1
50			Xây dựng công trình ngầm 2 + Đồ án	3	2	1
51			Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	2	2	0
52			Thi công giếng đứng	2	2	0
53			Thực tập thăm quan	2	0	2
54			Thực tập sản xuất 1	4	0	4
55			Thực tập sản xuất 2	4	0	4
56			Thực tập kỹ thuật viên	4	0	4
57			Thực tập chỉ huy sản xuất	2	0	2
58			Thực tập tốt nghiệp	4	0	4
2.2			<b>PHẦN TỰ CHỌN (CHỌN 2 TÍN CHỈ)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
59		BM XDM	<i>Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt</i>	2	2	0
60			<i>Kiểm định</i>	2	2	0
3			<b>Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế</b>	7		
61		BM XDM	Khóa luận tốt nghiệp	7	0	7
			<b>Học phần chuyên sâu thay thế khóa luận tốt nghiệp</b>	7	7	0
62		BM XDM	Tính toán thiết kế công trình công trình ngầm + Đồ án	4	3	1
63			Tổ chức và quản lý thi công	3	3	0
<b>Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP &amp; GDTC)</b>				<b>140</b>	<b>104</b>	<b>36</b>

## 8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

### 8.1. Khung thời gian đào tạo toàn khóa: Đơn vị: Tuần

Năm học	Học		Thi		Nghỉ		Dự trữ	Tổng	Ghi chú
	LT	TH	HK	TN	Hè	Tết			
I	29	4	9	0	5	3	2	52	
II	27	6	9	0	5	3	2	52	
III	27	6	9	0	5	3	2	52	
IV	5	26	9	7	5	3	2	52	
Cộng	98	27	36	7	20	12	8	208	

### 8.2. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ

TT	Học kỳ I	Số tín chỉ
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1	2
2	Kinh tế học đại cương	2
3	Pháp luật đại cương	2
4	Toán cao cấp 1	3
5	Môi trường công nghiệp	2
6	Tiếng anh cơ bản 1	4
7	HP1-Giáo dục Quốc phòng	3
8	Hóa học đại cương	2
<i>Cộng khối lượng học kỳ I</i>		<i>16 + 3TC</i>
TT	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Quản trị kinh doanh	2
2	Toán cao cấp 2	3
3	Tiếng anh cơ bản 2	4
4	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 2	3
5	Vật lý đại cương	4(3,1)
6	Giáo dục thể chất	3(0,3)
<i>Cộng khối lượng học kỳ II</i>		<i>16 + 3TC</i>
TT	Học kỳ III	Số tín chỉ
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
2	Nhập môn tin học	3(2,1)



3	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3
4	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3
5	Cơ lý thuyết	2
6	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
7	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Tâm lý học đại cương</i>	2
	<i>Nhập môn logic học</i>	2
	<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2
	<i>Xã hội học</i>	2
7	HP2-Giáo dục Quốc phòng	2
<b><i>Cộng khối lượng học kỳ III</i></b>		<b><i>17 + 2TC</i></b>
<b>TT</b>	<b>Học kỳ IV</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Địa chất công trình	2
2	Trắc địa công trình	3(2,1)
3	Thủy lực - máy thủy khí	2
4	Sức bền vật liệu	2
5	Cơ học đá	3(2,1)
6	Cơ học kết cấu	2
7	Điện khí hóa xí nghiệp	2
8	Tự chọn (chọn 1 trong các học phần sau)	2
	<i>Xác suất thống kê</i>	2
	<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2
	<i>Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả</i>	2
	<i>Đại cương về trái đất</i>	2
9	HP3-Giáo dục Quốc phòng	3(2,1)
<b><i>Cộng khối lượng học kỳ IV</i></b>		<b><i>19 + 3TC</i></b>
<b>TT</b>	<b>Học kỳ V</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Khoan nổ mìn	3
2	Cơ học đất và nền móng	3
3	Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án	3(2,1)
4	Kết cấu thép	2
5	Vật liệu xây dựng	3(2,1)
6	Máy xây dựng	2
7	Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò	2
8	QH và thiết kế cấu tạo công trình ngầm	2
<b><i>Cộng khối lượng học kỳ V</i></b>		<b><i>20</i></b>

TT	Học kỳ VI	Số tín chỉ
1	Tin học chuyên ngành	2
2	Thực tập thăm quan	2(0,2)
3	Kỹ thuật thông gió và thoát nước	2
4	Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án	4(3,1)
5	Xây dựng công trình ngầm 2 + Đồ án	3(2,1)
6	Vận tải mô	2
7	Thi công các công trình trên bề mặt	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ VI</b>		<b>17</b>
TT	Học kỳ VII	Số tín chỉ
1	An toàn lao động	2
2	Ngoại ngữ chuyên ngành	2
3	Thi công giếng đứng	2
4	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	2
5	Thực tập kỹ thuật viên	4(0,4)
6	Thực tập chỉ huy sản xuất	2(0,2)
7	Tự chọn (chọn 1 trong các học phần)	2
	<i>Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt</i>	2
	<i>Kiểm định</i>	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ VII</b>		<b>16</b>
TT	Học kỳ VIII	Số tín chỉ
1	Thực tập sản xuất 1	4(0,4)
2	Thực tập sản xuất 2	4(0,4)
3	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)
4	Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế	7(0,7)
<b>Cộng khối lượng học kỳ VIII</b>		<b>19</b>
<b>Tổng toàn khóa</b>		<b>140</b>

### 8.3. Kế hoạch thực tập

TT	Loại hình thực tập	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm	Ghi chú
1	Thí nghiệm vật lý đại cương	1	II	Trong trường	
2	Thực tập trắc địa	1	IV	Ngoài trường	
3	Thí nghiệm Cơ học đá	1	IV	Trong trường	
4	Thí nghiệm VLXD	1	V	Trong trường	

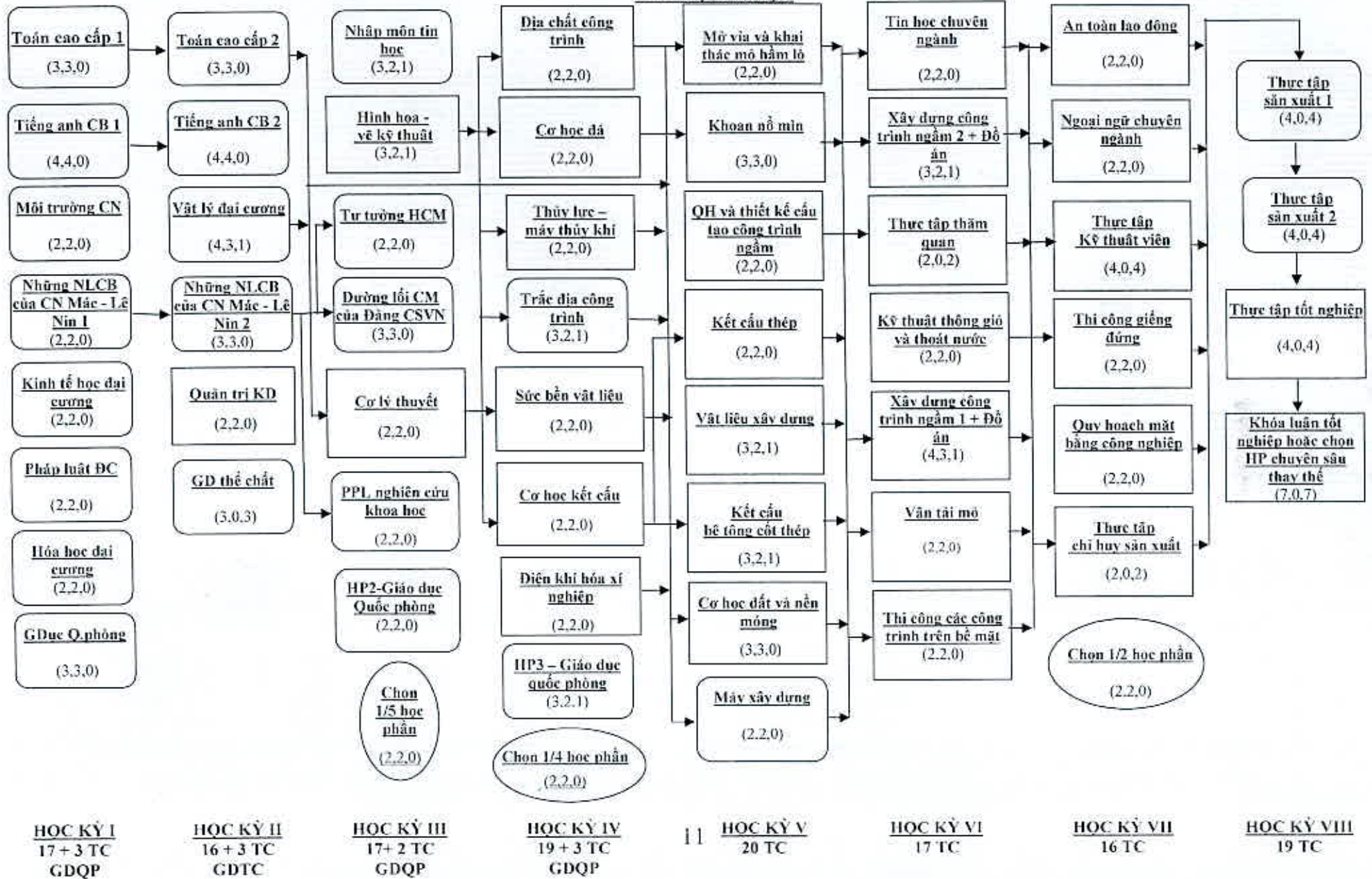
5	Thực tập thăm quan	2	V	Ngoài trường	
6	Thực tập kỹ thuật viên	2	VII	Trong trường	
7	Thực tập chỉ huy sản xuất	4	VII	Trong trường	
8	Thực tập sản xuất 1	4	VIII	Ngoài trường	
9	Thực tập sản xuất 2	4	VIII	Ngoài trường	
10	Thực tập tốt nghiệp	4	VIII	Ngoài trường	
	<b>Tổng số</b>	<b>24</b>			

#### **8.4. Khóa luận tốt nghiệp: 7 TC**

Nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các vấn đề công nghệ xây dựng công trình ngầm và xây dựng cầu cụ thể.

### **9. TIẾN ĐỘ ĐÀO TẠO**

**TIẾN ĐỘ ĐÀO TẠO**



## 10. MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

### 10.1. Kiến thức giáo dục đại cương

#### 1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1 (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Các khái niệm, phạm trù cơ bản, các nguyên lý quy luật và những vấn đề khác của Triết học Mác Lênin; Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng.

+ Kỹ năng: Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên; Phân tích được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn

+ Thái độ: Sự yêu thích hứng thú với môn học; Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo

- Nội dung: Học phần bao gồm ngoài chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác Lenin. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 chương:

Phần thứ nhất: Thế giới quan và phương pháp luận triết học của Chủ nghĩa Mác Lênin

Chương 1: Chủ nghĩa duy vật biện chứng

Chương 2: Phép biện chứng duy vật

Chương 3: Chủ nghĩa duy vật lịch sử

- Tài liệu học tập:

+ Giáo trình chính:

1. GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin, Nxb Chính trị quốc gia, 2011

+ TLTK:

1. Hỏi – đáp môn Triết học Mác- Lênin, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

2. Lý thuyết và bài tập Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1, Bộ môn LLCT, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

3. Tìm hiểu môn Triết học Mác -Lê Nin, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

#### 2. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2 (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: sau khi sinh viên học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những vấn đề cơ bản nhất của học thuyết Mác Lenin làm cơ sở cho nhận thức và vận dụng vào thực tiễn học tập, công tác.

+ Kỹ năng: Giúp sinh viên có kỹ năng tự học, khả năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc theo nhóm và làm việc độc lập.

+ Thái độ: Nâng cao phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống lành mạnh cho sinh viên

- Nội dung:

Là học phần nối tiếp của học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác lenin 1, căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 2 phần 6 chương:

Phần 2: Học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác Lenin về phương thức sản xuất TBCN

Chương 4: Học thuyết giá trị

Chương 5: Học thuyết giá trị thặng dư

Chương 6: CNTBDQ và CNTBDQNN

Phần 3: Lý luận của chủ nghĩa Mác Lenin về chủ nghĩa xã hội

Chương 7: Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân

Chương 8: Những vấn đề chính trị xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa

Chương 9: Chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng

- Tài liệu học tập:

+ GT bắt buộc:

1. GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lenin, Nxb Chính trị quốc gia, 2009

+ TLTK:

1. Hỏi – đáp môn Kinh tế chính trị Mác- Lênin, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

2. Lý thuyết và bài tập Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lenin 2, Bộ môn LLCT, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

3. Tìm hiểu môn Kinh tế chính trị Mác -Lê Nin, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

4. Hỏi – đáp môn Chủ nghĩa xã hội khoa học, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

5. Tìm hiểu môn Chủ nghĩa xã hội khoa học, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

### 3. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Cho sinh viên trình độ đào tạo năm thứ nhất

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Nắm vững hệ thống những quan điểm, lý luận của tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh, qua đó nâng cao nhận thức về vị trí, vai trò của Tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam; Bồi dưỡng, củng cố cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận Mác- Lênin, hình thành lập trường, quan điểm cách mạng; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin góp phần bồi đắp kiến thức, hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam cho mọi hành động của Đảng và cách mạng nước ta

+ Kỹ năng: Rèn luyện nâng cao năng lực tư duy lý luận, vận dụng Tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn đổi mới, phát triển đất nước; Tu dưỡng, rèn luyện đạo đức cho bản thân dưới ánh sáng Tư tưởng Hồ Chí Minh, qua đó hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình

+ Thái độ: Yêu thích và có hứng thú đối với môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh, tăng thêm lòng kính yêu, tự hào về chủ tịch Hồ Chí Minh, về Đảng cộng sản, về Tổ quốc Việt Nam. Tin tưởng con đường mà chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng ta đã lựa chọn và tự nguyện phấn đấu “Sống, chiến đấu, lao động và học tập theo gương Bác Hồ vĩ đại”; Tích cực, chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái, bảo vệ chủ nghĩa Mác- Lênin,

tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước; ý thức được trách nhiệm của bản thân đối với công cuộc xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc dưới sự lãnh đạo của Đảng, quyết tâm thực hiện tốt đường lối, chủ trương của Đảng và chính sách pháp luật của Nhà nước.

- Nội dung: Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh tập trung nghiên cứu làm rõ các nội dung: cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh, những nội dung, bản chất, cách mạng, khoa học của các quan điểm trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh như vấn đề Dân tộc và Cách mạng giải phóng dân tộc; Chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên CNXH; Đảng cộng sản; Dân chủ, nhà nước của dân, do dân, vì dân; Văn hóa, đạo đức cả con người mới. Qua đó đánh giá những giá trị tư tưởng lý luận cách mạng của chủ tịch Hồ Chí Minh đối với kho tàng tư tưởng, lý luận cách mạng thế giới. Khẳng định vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam cho mọi hành động của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia năm 2011.

+ TLTK:

1. Bộ Giáo dục và đào tạo, *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb chính trị Quốc gia, 2009;

2. Tìm hiểu tư tưởng Hồ Chí Minh, NXB Lý luận chính trị Hà Nội, Năm 2006

3. Hỏi- đáp môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2005

4. Lý thuyết và bài tập Tư tưởng Hồ Chí Minh, Bộ môn LLCT, ĐHCNQ (Tài liệu nội bộ)

#### **4. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (3,3,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh

- Mục tiêu: Làm rõ sự ra đời tất yếu của Đảng Cộng sản Việt Nam – chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam; Quá trình hình thành, bổ sung và phát triển đường lối cách mạng của Đảng. Trong đó, đặc biệt là làm rõ đường lối của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới; Kết quả thực hiện đường lối cách mạng của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản trong tiến trình cách mạng Việt Nam. Rèn luyện năng lực tư duy lý luận, có tư duy độc lập, sáng tạo trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tiễn chính trị - xã hội; có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong nghiên cứu đường lối, chủ trương của Đảng; có kỹ năng trình bày, đánh giá được một số vấn đề lý luận chính trị, kinh tế - xã hội; Vận dụng những kiến thức đường lối của Đảng cùng với tri thức chuyên ngành của mình, có thể đóng góp ý kiến cho Đảng về đường lối, chính sách, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ của cách mạng nước ta. Bồi dưỡng cho sinh viên lòng yêu nước, niềm tự hào vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng. Tự hào đối với Đảng Cộng sản Việt Nam quang vinh; nâng cao ý thức trách nhiệm công dân trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước.

- Nội dung: Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 8 chương: Chương 1. Khái quát sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Chương 2. Đường lối đấu tranh giành chính quyền; chương 3. Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ; từ chương 4 đến chương 8 là đường lối tiến

hành cách mạng xã hội chủ nghĩa bao gồm: Đường lối công nghiệp hóa, đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, đường lối xây dựng hệ thống chính trị, đường lối xây dựng văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội, đường lối đối ngoại, trong đó tập trung chủ yếu vào nội dung đường lối xây dựng đất nước thời kỳ đổi mới từ 1986 đến nay.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nxb CTQG, HN – 2012

+ TLTK:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nxb CTQG, HN – 2009

2. *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* Nxb CTQG, HN – 2004.

3. *Tim hiểu môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*; NXB Lý luận chính trị - 2006

4. *Hỏi -đáp môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.

### **5. Kinh tế học đại cương (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần Những nguyên lý chủ nghĩa Mác - Lê Nin.

- Nội dung học phần:

Nội dung của học phần bao gồm những vấn đề cơ bản của nền kinh tế, các tác nhân trong nền kinh tế, sự vận động của nền kinh tế; giới thiệu một số chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như : Tổng sản phẩm quốc dân, tổng sản phẩm quốc nội, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp, chỉ số lạm phát, ... và một số chính sách kinh tế vĩ mô quan trọng. Học phần còn cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, lý thuyết về tiêu dùng, lý thuyết về sản xuất; vai trò của Chính phủ trong việc điều tiết kinh tế vĩ mô và điều chỉnh hành vi của các tế bào kinh tế trong một nền kinh tế.

+ Tài liệu chính:

1. *Kinh tế học đại cương*, NXB Giáo dục Việt Nam

+ TLTK:

1. *Kinh tế học vi mô*, NXB Giáo dục

2. *101 Bài tập kinh tế vi mô*, NXB Thế giới

3. *Kinh tế vĩ mô*, ĐHCNQN;

### **6. Pháp luật đại cương (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Cho sinh viên trình độ đào tạo năm thứ nhất

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật; hệ thống các ngành luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...), hiểu một số quy định cơ bản trong ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam. Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng các kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật



vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “ *sống và làm việc theo pháp luật*. Thể hiện ý chí công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.

- Nội dung: Học phần Pháp luật đại cương trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước và về pháp luật; nhận thức và vận dụng các quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật trong cuộc sống. Các nội dung cơ bản bao gồm: Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng, chức năng, kiểu và hình thức của nhà nước và của pháp luật; bộ máy Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội quan trọng; quy phạm pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; nguyên tắc áp dụng văn bản quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật, cấu thành của quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; nội dung cơ bản của Hiến pháp và một số đạo luật quan trọng của Việt Nam.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. ThS Lê Minh Toàn *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Chính trị quốc gia, HN, 2010;

+ TLTK:

4. Bộ GD &ĐT, *Môn học Pháp luật*, NXB Chính trị Quốc gia, năm 2003;

5. 235 câu hỏi và trả lời về Bộ luật tố tụng dân sự năm 2004, NXB Tư pháp, 2004.

3. TS Nguyễn Hợp Toàn, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB ĐH Kinh tế quốc dân, Hà Nội, 2006;

### **7. Tâm lý học đại cương (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần Triết học Mác – Lênin.

- Mục tiêu: Người học nắm vững được bản chất hiện tượng tâm lý người, hoạt động giao tiếp và sự phát triển tâm lý. Ý thức là một cấp độ cao nhất của sự phản ánh tâm lý và chú ý. Các khái niệm, quy luật, thuộc tính và mối quan hệ của các hiện tượng tâm lý. Khái niệm nhân cách, cấu trúc của nhân cách và các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học đại cương vào việc giải thích được bản chất và các biểu hiện phong phú, đa dạng của các hiện tượng tâm lý người trong các tình huống thảo luận và trong cuộc sống. Giúp sinh viên rèn luyện bản thân để có khả năng nhận biết tương đối chính xác về những biểu hiện tâm lý, nguyên nhân gây ra các biểu hiện đó ở đối tượng giao tiếp từ đó có cách ứng xử phù hợp, có hiệu quả. Hình thành cho người học sự yêu thích, hứng thú môn học, thái độ tích cực, tự giác, thường xuyên trau dồi, vận dụng kiến thức tâm lý học vào cuộc sống và rèn luyện kỹ năng giao tiếp, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân.

- Nội dung: Học phần Tâm lý học đại cương cung cấp cho người học những tri thức cơ bản, hệ thống về các hiện tượng tâm lý với tư cách là một hiện tượng tinh thần do thế giới khách quan tác động vào não con người sinh ra. Giúp người học hiểu được bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý, các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

+ TLTK:

1. Lương Văn Úc (chủ biên), *Giáo trình Xã hội học*, Nxb Đại học KTQD, 2009

2. Ths Lương Văn Úc, (2011), *Giáo trình Tâm lý đại cương lao động*, Nxb Đại học Kinh tế quốc dân.

3. Lý thuyết và bài tập **Tâm lý học**, Bộ môn LLCT, DH CNQN (tài liệu lưu hành nội bộ).

### 8. Nhập môn lôgic học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học học phần Triết học, kinh tế chính trị Mác-lênin.

- Mục tiêu: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác, lập luận chặt, chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục, trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc, biết phát hiện những đúng, sai, nguy hiểm trong tư duy, lập luận của người khác.... Vận dụng các kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn. Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Có kỹ năng trong việc phát hiện các lỗi logic trong tư duy của người khác. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.

- Nội dung: Học phần bao gồm: 7 chương: Đối tượng, nhiệm vụ, ý nghĩa của Logic học; Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức; Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Qui nạp; Chứng minh, bác bỏ, nguy hiểm và những bài tập vận dụng phù hợp với nội dung bài học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. TS Phạm Thị Lệ Ngọc – Chủ biên (2013), *Nhập môn Logic học* (Lưu hành nội bộ), trường ĐHCNQN

+ TLTK:

1. Vương Tất Đạt. *Giáo trình Logic học*, NXB Đại học Quốc Gia, 2008

2. Vương Tất Đạt. *Giáo trình Logic học*, NXB ĐH Sư phạm, 2010

3. Lê Doãn Tá, Tô Duy Hợp, Vũ Trọng Dung. *Giáo trình Logic học đại cương*, Nxb. Chính trị quốc gia, HN, 2007

4. Nguyễn Như Hải, *Giáo trình Logic học đại cương*, Nxb Giáo dục, 2007.

### 9. Văn hóa kinh doanh (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu: Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh như triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hoá doanh nhân. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được

những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững. Sinh viên yêu thích, hứng thú học tập môn văn hoá kinh doanh. Sinh viên ý thức thật sâu sắc vai trò của văn hoá trong hoạt động kinh doanh để nghiêm túc tạo dựng, phát triển và duy trì các giá trị văn hoá khi tham hoạt động sản xuất kinh doanh trong thực tiễn.

- Nội dung: Học phần Văn hóa kinh doanh trang bị cho người học những kiến thức chung về văn hóa kinh doanh (tổng quan về văn hóa kinh doanh, triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hóa doanh nhân, văn hóa doanh nghiệp) và những kỹ năng cần thiết để tổ chức ứng dụng, phát triển các kiến thức về văn hóa kinh doanh trong hoạt động kinh tế, kinh doanh. Thông qua đó, sinh viên biết vận dụng những vấn đề lý luận để xây dựng và phát triển văn hóa của doanh nghiệp, ứng dụng trong các hoạt động kinh tế, kinh doanh.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. PGS.TS Dương Thị Liễu, *Giáo trình văn hóa kinh doanh*, Nxb Đại học kinh tế quốc dân, 2013

+ Tài liệu tham khảo:

1. TS Nguyễn Thị Huệ – Chủ biên, *Giáo trình Văn hoá kinh doanh* (Lưu hành nội bộ), trường ĐHCNQN, 2018

2. Phạm Quốc Toàn, *Đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp*, Nxb Lao động xã hội, 2006

#### **10. Xã hội học (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần Triết học Mác – Lênin.

- Mục tiêu: Người học nắm vững những nội dung cơ bản sau: Đối tượng, chức năng và nhiệm vụ của xã hội học; Các khái niệm, phạm trù xã hội học; Vấn đề xã hội hóa cá nhân; Văn hóa và lối sống; Sự biến đổi xã hội. Phương pháp nghiên cứu xã hội học. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức môn học vào việc: Nhận biết, phân tích các vấn đề xã hội một cách toàn diện; Triển khai, tổ chức nghiên cứu một vấn đề xã hội. Hình thành cho người học: Sự yêu thích, hứng thú với môn học. Thói quen vận dụng kiến thức môn học để giải thích, đánh giá các vấn đề xã hội, hiện tượng xã hội một cách toàn diện. Có thái độ nghiêm túc, tự giác, cầu tiến, nêu cao tinh thần hợp tác trong học tập cũng như trong cuộc sống. Có sự chủ động, tích cực rèn luyện, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân, nâng cao năng lực bản thân.

- Nội dung: Học phần Nhập môn xã hội học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển môn Xã hội học với tư cách là một môn khoa học; cung cấp những khái niệm, những luận điểm cơ bản của cách tiếp cận xã hội học đối với các vấn đề xã hội; những phương pháp nghiên cứu cơ bản của xã hội học. Thông qua đó giúp sinh viên có những hiểu biết nhất định, hướng tới có cái nhìn toàn diện về các vấn đề thực tiễn ở xã hội Việt Nam nói riêng và các vấn đề xã hội nói chung; có kỹ năng cần thiết để nghiên cứu về một vấn đề xã hội...

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Lương Văn Úc (chủ biên), *Giáo trình Xã hội học*, Nxb Đại học KTQD, 2009

+ TLTK:

1. Lý thuyết và bài tập Nhập môn Xã hội học, Bộ môn LLCT, ĐH CNQN (tài liệu lưu hành nội bộ).

2. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội

3. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

### **11. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Triết học Mác – Lênin; Dành cho sinh viên năm thứ hai.

- Mục tiêu: Trang bị một số kiến thức cơ bản về phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng phương pháp luận nghiên cứu khoa học trong học tập và thực tiễn. Cách lựa chọn đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu. Phương pháp thu thập và xử lý các tài liệu tham khảo/ thông tin thứ cấp cũng như các kỹ thuật thiết kế nghiên cứu để thu thập thông tin sơ cấp. Hướng dẫn cách thức viết, trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu. Đặc biệt là tập trung vào việc giúp sinh viên luyện tập để có thể thực hiện được các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp. Trang bị một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học mang tính chất định lượng và định tính. Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học, hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

- Nội dung: Chương 1. Khoa học và nghiên cứu khoa học; Chương 2. Đề tài nghiên cứu khoa học; Chương 3. Tổ chức thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học; Chương 4. Các phương pháp thu thập và xử lý thông tin; Chương 5. Trình bày luận điểm khoa học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Vũ Cao Đàm, *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Thế Giới; 2008

+ TLTK:

1. Phạm Việt Vương, *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Nxb ĐH quốc gia Hà Nội, 2004

2. Vương Tất Đạt, *Logic học*, NXB ĐH Sư phạm, 2010

3. Nguyễn Đăng Bình, Nguyễn Văn Dự, *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, 2010.

### **12. Tiếng Anh cơ bản 1 (4,4,0)**

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học tiếng Anh ở bậc phổ thông.

- Nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên về: các thời của động từ (hiện tại đơn, quá khứ đơn, tương lai đơn, tương lai gần, hiện tại tiếp diễn, quá khứ tiếp diễn, hiện tại hoàn thành), so sánh của tính từ, từ nối (while, during, for...), đại từ quan hệ, và các cấu trúc được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: phương tiện, các hoạt động giải trí, mua sắm, dự định tương lai...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ New Headway – Student's book & Work book – Pre Intermediate, the Third edition, John and Liz Soars.

+ Từ điển Anh – Việt, Việt – Anh.

+ English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

### **13. Tiếng Anh cơ bản 2 (4,4,0)**

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học qua tiếng Anh cơ bản 1.

- Nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên về: các thời của động từ như đã học trong tiếng Anh căn bản 1, và một số thời khác như: hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp thêm về thể bị động, lời nói gián tiếp trong tiếng Anh, và các cấu trúc được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: du lịch, gặp bác sĩ, khách sạn, cửa hàng, lời khuyên...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ New Headway – Student's book & Work book – Pre Intermediate, the Third edition, John and Liz Soars.

+ Từ điển Anh – Việt, Việt – Anh.

+ English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

### **14. Ngoại ngữ chuyên ngành (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong các môn chuyên ngành Xây dựng mỏ và công trình ngầm, tiếng anh cơ bản (1, 2).

- Nội dung học phần: Cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng và cấu trúc câu cơ bản về các vấn đề cơ bản trong lĩnh vực xây dựng mỏ và công trình ngầm như: đá và khối đá, phương pháp phá vỡ đất đá, phương pháp duy trì ổn định của công trình ngầm

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Tiếng Anh chuyên ngành dành cho sinh viên ngành Xây dựng mỏ và Công trình ngầm, Trường ĐHCNQN

+ Thuật ngữ Xây dựng hầm Anh – Việt, NXB Xây dựng

### **15. Toán cao cấp 1 (3,3,0)**

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các nội dung: phép tính giải tích hàm số một biến số, bao gồm giới hạn, tính liên tục, đạo hàm, vi phân hàm một biến, các định lý về giá trị trung bình và ứng dụng, tích phân xác định, tích phân suy rộng, chuỗi số và chuỗi hàm; phép tính giải tích hàm số nhiều biến số bao gồm tích phân hai lớp, tích phân ba lớp, tích phân đường, tích phân mặt và ứng dụng của các tích phân.

- Giáo trình chính:

[1] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 2*, NXB Giáo dục, 2008.

[2] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục, 2002.

- Tài liệu tham khảo:

[3] Trường Đại học công nghiệp Quảng ninh, *Bài giảng Toán cao cấp 1. bậc đại học.*

[4] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 2*, NXB Giáo dục, 2008.

[5] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục, 2008..

### 16. Toán cao cấp 2 (3,3,0)

- Học phần trong học kỳ năm II thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong toán cao cấp 1

- Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các vấn đề: Phương trình vi phân, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, trị riêng và vectơ riêng của ma trận- ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận.

- Giáo trình chính:

[1] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 1*, NXB Giáo dục 2004.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh , *Bài giảng Toán cao cấp 2-Bậc đại học.*

[3] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 1*, NXB Giáo dục 2002.

[4] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục 2008.

### 17. Vật lý đại cương (4,3,1)

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp 1, 2 hoặc toán ứng dụng A1, A2.

- Nội dung học phần:

Nội dung học phần này đề cập đến quy luật chuyển động của vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất, sự tương tác giữa trường lực với vật chất, ánh sáng với vật chất. Học phần này bao gồm 4 phần:

Cơ học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: cơ học cổ điển của Newton, cơ học tương đối tính của Anhtanh, tính chất của chất lưu ở trạng thái nghỉ và chuyển động.

Nhiệt học: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về chuyển động nhiệt phân tử và các nguyên lý cơ bản của nhiệt động lực học.

Điện từ học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về điện trường và từ trường tĩnh, điện - từ trường biến thiên.

Quang học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tính chất sóng, tính chất hạt của ánh sáng, cụ thể: Hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực, quang điện, bức xạ nhiệt.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Vật lý đại cương tập 1, 2 - Lương Duyên Bình - NXB Giáo dục.

+ Vật lý đại cương - Trường ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu hướng dẫn thí nghiệm vật lý đại cương Trường ĐHCN Quảng Ninh

+ Bài tập VLĐC Lương Duyên Bình (tập 1,2 - NXBGD)

### 18. Hóa học đại cương (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1
- Điều kiện tiên quyết: Tốt nghiệp THPT.
- Nội dung học phần:

Học phần gồm 3 phần chính:

Phần I: Cấu tạo nguyên tử và liên kết hóa học

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo nguyên tử (hạt nhân, cấu hình electron) các kiểu liên kết cộng hóa trị, mô hình cấu trúc không gian các phân tử theo thuyết VB và thuyết MO và một số dạng cấu trúc tinh thể.

Phần II: Nhiệt động hóa học

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nhiệt học, cân bằng hóa học và động hóa học. Sự áp dụng giải thích chiều hướng diễn biến của các quá trình hóa học.

Phần III: Dung dịch – dung dịch điện li và các quá trình điện hóa

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đại cương dung dịch, dung dịch điện li; điện hóa học: pin điện và ắc quy.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Giáo trình Hoá học đại cương – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.
- + Cơ sở lý thuyết hóa - NXBGD
- + Bài tập Hóa học đại cương – Lê Mậu Quyền – NXBGD - 2000

### 19. Nhập môn tin học (3,2,1)

- Học phần trong học kỳ III năm thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Học phần gồm 2 phần cơ bản:

Phần 1 là Tin học căn bản gồm 3 chương. Chương 1 và 2 giới thiệu về các thuật ngữ và khái niệm trong tin học. Chương 3 cung cấp cho sinh viên kỹ năng hoạt động với môi trường Window và khai thác sử dụng các dịch vụ trên Internet: duyệt web, email.

Phần 2 từ chương 4-9 là ngôn ngữ lập trình Pascal gồm 6 chương nhằm cung cấp cho sinh viên các kỹ năng cơ bản để lập trình giải các bài toán cơ bản trong môi trường Pascal.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1]. Giáo trình Nhập môn tin học, Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2019.

+ Sách tham khảo:

[2]. Final\_Giao\_Trinh\_OFFICE2013\_CoBan, Ths. Trần Duy Thanh, 2015.

[3]. Final\_Giao\_Trinh\_OFFICE2013\_CoBan, Ths. Trần Duy Thanh, 2015.

[4]. Tin học văn phòng Microsoft Office 2013 dành cho người bắt đầu, Phạm Quang Huy – Trần Tường Thụy, Nhà xuất bản Thanh Niên, 2019.

### 20. Môi trường công nghiệp (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Khái niệm cơ bản về hệ sinh thái, môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Ô nhiễm môi trường không khí, nước và đất. Chất lượng môi trường và đánh giá tác động môi trường. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và những giải pháp xử lý. BVMT và phát triển bền vững. Chiến lược và chính sách môi trường. Những tác động môi trường mang tính toàn cầu.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Môi trường Công nghiệp - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

### **21. Xác suất thống kê (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ năm IV thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2.

- Nội dung học phần:

+ Lý thuyết xác suất: Biến cố ngẫu nhiên và xác suất, đại lượng ngẫu nhiên và các quy luật phân phối xác suất của chúng.

+ Thống kê: Tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, thống kê, các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên, ước lượng các tham số của mẫu ngẫu nhiên và kiểm định các giả thuyết thống kê.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- Giáo trình chính:

[1] Đào Hữu Hồ, *Xác suất thống kê*, NXB ĐHQG Hà Nội, 2009.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Bộ môn Toán Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh, *Bài giảng Xác suất thống kê bậc đại học*

[3] Đặng Hùng Thắng, *Mở đầu về Lý thuyết xác suất và ứng dụng*, NXB Giáo Dục, 2008.

[4] Đinh Văn Giang, *Bài tập Xác suất Thống kê*, NXB Giáo Dục, 2008.

### **22. Quy hoạch tuyến tính (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ năm IV thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2.

- Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các nội dung: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình, lý thuyết đối ngẫu và thuật toán đơn hình đối ngẫu, bài toán vận tải và thuật toán thế vị

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- Giáo trình chính:

[1] Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, *Giáo Trình Quy hoạch tuyến tính*.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Trần Túc, *Bài tập Quy hoạch tuyến tính*, NXB KH&KT, 2001

[3] Phí Mạnh Ban, *Quy hoạch Tuyến Tính*, NXB Đại học Sư Phạm, 2008

### **23. Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các nội dung:



- + Cung cấp điện năng cho gia đình, lắp đặt và bảo vệ an toàn điện;
- + Sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện trong gia đình;
- + Hướng dẫn lắp đặt, sử dụng khai thác các thiết bị dùng điện phổ biến.
- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Giáo trình *Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả*, Trường Đại học công nghiệp

Quảng Ninh.

#### 24. Đại cương về trái đất (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm IV thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Học phần này trình bày những kiến thức cơ bản về: Hình dạng, kích thước, hình thái bề mặt Trái đất; thành phần vật chất cấu tạo nên vỏ Trái đất; các dạng hoạt động địa chất chủ yếu làm biến đổi vỏ Trái đất (sự chuyển động kiến tạo, động đất, phong hoá, ...); các bản vẽ địa chất cơ bản (bản đồ địa chất, bản đồ lộ vi, ...).

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Giáo trình Đại cương về Trái đất, Trường ĐHCN Quảng Ninh.

#### 25. Giáo dục thể chất (3,3,0)

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về phương pháp tập luyện thể dục thể thao, các quá trình hình thành kỹ năng, kỹ xảo vận động và sự phát triển của các tổ chức thể lực, giáo dục đạo đức, ý thức tổ chức kỷ luật để không ngừng phát triển con người cân đối toàn diện, nâng cao hiệu quả học tập, lao động và thực hành tay nghề.

Trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản và hệ thống bài tập, một số kỹ thuật về môn thể thao Bóng chuyền, điền kinh.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Bài giảng Giáo dục thể chất, Bộ môn giáo dục thể chất, Trường đại học công nghiệp Quảng Ninh.

- + Lý luận và phương pháp giáo dục thể chất, Nhà xuất bản thể dục thể thao, 1988.
- + Sinh lý học thể dục thể thao.
- + Điền kinh và thể dục.
- + Bóng chuyền
- + Các tài liệu liên quan và cơ sở vật chất giành cho tập luyện thể dục thể thao.

#### 26. Giáo dục quốc phòng (8,7,1)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1

Gồm ba học phần

##### 1. Học phần 1: Đường lối quân sự của Đảng (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Bố trí sau khi học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.
- Mô tả các nội dung học phần:

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: Những vấn đề cơ bản của Học thuyết Mác - Lê Nin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực

lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- Giáo trình bắt buộc: Giáo trình GDQP - AN tập 1 của Bộ GDĐT . NXBGD
- Tài liệu tham khảo: Luật GDQP – AN năm 2013

## **2. Học phần 2: Công tác Quốc phòng, an ninh (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Mô tả các nội dung học phần:

Học phần đề cập về những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- Giáo trình bắt buộc: Giáo trình GDQP - AN tập 1 của Bộ GDĐT . NXBGD
- Tài liệu tham khảo: Luật GDQP – AN năm 2013

## **3. Học phần 3: Quân sự chung, Chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (3,2,1)**

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Mô tả nội dung học phần: Học phần đề cập những nội dung cơ bản đội ngũ đơn vị; sử dụng bản đồ, địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu các vết thương; ba môn quân sự phối hợp; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC), từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- Giáo trình bắt buộc: Giáo trình GDQP - AN tập 2 của Bộ GDĐT . NXBGD
- Tài liệu tham khảo: Các loại vũ khí trên mạng

### **10.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp**

#### **10.2.1. Kiến thức cơ sở ngành**

#### **27. Hình họa-vẽ kỹ thuật (3,2,1)**

- Học phần học trong học kỳ III năm thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần thuộc khối đại cương
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội

dung:

- + Phương pháp biểu diễn: Phép chiếu-bản vẽ; Biểu diễn phẳng các yếu tố hình học cơ bản; Quan hệ liên thuộc; quan hệ cắt nhau; quan hệ song song.
- + Độ lớn thật, đa diện, đường cong và mặt cong, các bài toán cắt nhau, tiếp xúc của các mặt cong. Bài toán biến đổi đúng tập hợp.
- + Các tiêu chuẩn của bản vẽ kỹ thuật

+ Cách thể hiện các yếu tố hình học trên bản vẽ kỹ thuật: nét đứt; nét liền, nét mảnh, nét đậm.

+ Phương pháp lập và đọc bản vẽ kỹ thuật

+ Biểu diễn vật thể trên bản vẽ, các quy ước

+ Phương pháp vẽ các mối ghép, các bộ chuyển động

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Hình họa - Vẽ kỹ thuật - Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Vẽ kỹ thuật cơ khí - tập 1,2 - Trần Hữu Quế - Nhà xuất bản giáo dục.

+ Vẽ kỹ thuật xây dựng - Nguyễn Quang Cự - Nhà xuất bản giáo dục.

## **28. Cơ lý thuyết (2,2,0)**

- Học phần học trong học kỳ III năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần thuộc khối đại cương

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội dung:

+ Tĩnh học: các tiên đề tĩnh học; lực liên kết, phản lực liên kết, phương pháp khảo sát hệ lực: phẳng, không gian, ngẫu lực, mô men, lực ma sát.

+ Động học: Các định luật, định lý cơ bản của động lực học, nguyên lý Alambert, phương trình Lagrange loại II, nguyên lý di chuyển khả dĩ và hiện tượng va chạm trong thực tế kỹ thuật.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Cơ học lý thuyết - Nguyễn Đức Tính - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

+ Cơ học tập 1 - Đỗ Sanh - NXB Giáo dục.

+ Cơ học tập 2 - Đỗ Sanh - NXB Giáo dục

## **29. Sức bền vật liệu (2,2,0)**

- Học phần học trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ lý thuyết

- Nội dung học phần:

+ Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cốt lõi về nội lực, ứng suất, biến dạng ... trong vật thể đàn hồi dạng thanh thẳng.

+ Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở để sinh viên học tiếp các môn học khác như: Cơ học máy, cơ học kết cấu, động lực học công trình, dao động kỹ thuật, thủy khí kỹ thuật

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Sức Bền Vật Liệu tập 2 - NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.

+ Sức Bền Vật Liệu, dùng cho trình độ đại học, bộ môn Kỹ Thuật Cơ Sở, Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

## **30. Cơ học kết cấu (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ lý thuyết

- Nội dung học phần: Cơ học kết cấu là môn học kỹ thuật cơ sở nghiên cứu về ứng xử cơ học của các kết cấu xây dựng. Đối tượng nghiên cứu của môn học là các kết cấu dạng hệ thanh (khung, dầm, dãn), tấm, vỏ. Môn học này trang bị cho học viên các phương pháp phân tích và tính toán nội lực trong các kết cấu xây dựng khi chịu các nguyên nhân tác dụng thường gặp trong thực tế.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Cơ kết cấu - Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.
- + Cơ Học Kết Cấu tập 1, Lều Thọ Trình, NXB Khoa học & Kỹ thuật 2006
- + Bài tập Cơ Học Kết Cấu tập 1, Lều Thọ Trình, Nguyễn Mạnh Yên, NXB Khoa học & Kỹ thuật 2007.

### 31. Địa chất công trình (2,2,0)

- Học phần học trong học kỳ IV năm thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương.
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội dung:

- + Thành phần vật chất của vỏ trái đất
  - + Các loại đá theo nguồn gốc, các điều kiện thành tạo
  - + Các đặc điểm cấu tạo
  - + Lịch sử trái đất
  - Tài liệu học tập và tham khảo:
- Giáo trình Địa chất công trình, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

### 32. Trắc địa (3,2,1)

- Học phần học trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương.
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội dung:

- + Góc phương vị, xác định góc phương vị của vật thể trên bản đồ và trên thực địa
- + Phương pháp xác định các sai số trong trắc địa
- + Nguyên lý đo góc, chiều dài, độ chênh cao
- + Phương pháp bình sai các mạng lưới bằng và độ cao
- + Đo, vẽ và sử dụng bản đồ địa hình và mặt cắt dọc
- + Kỹ thuật sử dụng máy kinh vĩ và máy thủy bình trong đo vẽ thực địa
- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Trắc địa mỏ - Trường Đại học CN Quảng Ninh
- + Giáo trình Trắc địa mỏ - NXB Giao thông vận tải
- + Giáo trình Trắc địa cơ sở (T1+T2) - NXB Giao thông vận tải

### 33. Máy xây dựng (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết:
- + Sinh viên đã được học các học phần: Hình họa - vẽ kỹ thuật, Địa chất công trình, Cơ lý thuyết, Cơ học kết cấu...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Máy xây dựng và các tài liệu tham khảo khác.

+ Có các mô hình thiết bị như: Máy và thiết bị gia cố nền móng, máy đóng cọc, máy làm đất, máy nâng chuyển, máy và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng, máy phục vụ cho công tác bê tông, Máy khoan, Máy bốc xúc, máy gạt, máy và tổ hợp thiết bị đào lò..., để sinh viên học tập.

- Nội dung chính:

+ Nghiên cứu các loại máy như: Máy và thiết bị gia cố nền móng, máy đóng cọc, máy làm đất, máy nâng chuyển, máy và thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng, máy phục vụ cho công tác bê tông, Máy khoan, Máy bốc xúc, máy gạt, máy và tổ hợp thiết bị đào lò.

+ Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy xây dựng. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

**- Tài liệu tham khảo chính:**

[1]. Lê Quý Chiển, Bùi Thanh Nhu, *Máy xây dựng*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiển, *Máy khai thác mỏ*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh 2014.

[3]. Nguyễn Đức Quỳnh, *Máy khai thác lộ thiên* - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2011.

[4]. Đoàn Văn Ký, *Máy và thiết bị mỏ* - Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Hà Nội - 2002.

**34. Thủy lực- máy thủy khí (2,2,0)**

- Học phần học trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội dung:

+ Quy luật chung của chất lỏng ở trạng thái đứng yên và chuyển động, đồng thời nghiên cứu ứng dụng các quy luật đó vào trong thực tế sản xuất.

+ Nắm vững các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng, các đặc trưng của trạng thái cân bằng tĩnh, cân bằng động của khối chất lỏng;

+ Làm được các bài toán thủy lực về tính áp suất; tính áp lực, tính tổn thất áp suất dòng chảy...

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Thủy lực – Máy thủy khí; ĐH CNQN;

+ Giáo trình Thủy lực - Máy thủy lực, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

**35. Điện khí hóa xí nghiệp (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần cơ bản

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức với các nội dung:

+ Các hình thức chế tạo thiết bị điện trong xây dựng hầm và cầu, thiết bị điều khiển và bảo vệ trong xây dựng hầm và cầu

+ Kỹ thuật chiếu sáng, an toàn điện giật, tổ chức thiết kế cung cấp điện cho xí nghiệp, các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của hệ thống cung cấp điện cho xây dựng hầm và cầu.

+ Các hình thức hoạt động của máy chạy khí nén và máy nén khí

+ Thông số kỹ thuật, trình tự vận hành một số loại máy chạy khí nén và máy nén khí

+ Tính toán công suất của máy nén khí và máy chạy khí nén.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Cung cấp điện - Trường ĐH CN Quảng Ninh

+ Giáo trình điện khí hóa xí nghiệp mỏ- ĐHCNQN.

### **36. Cơ học đá (3,2,1)**

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương, Địa chất mỏ.
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội

dung:

- + Đặc điểm, thành phần, cấu trúc cơ bản của đá và khối đá
- + Các tính chất cơ học căn bản của đá, mô hình cơ học của đá, cách xác định tính chất cơ học của đá qua thí nghiệm phá hủy và không phá hủy
- + Trạng thái cơ học của khối đá trong thi công công trình ngầm
- + Tính áp lực mỏ theo các giả thuyết cổ điển.
- + Thí nghiệm xác định độ bền của đá.
- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Giáo trình Cơ lý đá, trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, 2013
- + Cơ học đá, Nghiêm Hữu Hạnh, NXB Giáo dục

### **37. Quản trị kinh doanh (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương.
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội

dung:

- + Các vấn đề cơ bản về quản lý doanh nghiệp
- + Các vấn đề cơ bản về quá trình hoạt động của doanh nghiệp
- + Các vấn đề cơ bản về lao động, tiền lương, cung ứng vật tư, vốn sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp
- + Các vấn đề cơ bản về thuế
- + Các vấn đề cơ bản về chi phí, lợi nhuận, doanh thu...
- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Quản trị kinh doanh, NXB Lao động xã hội
- + Giáo trình Kinh tế doanh nghiệp, ĐHCNQN

#### **10.2.2. Kiến thức chuyên ngành**

### **38. Vật liệu xây dựng (3,2,1)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Không
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội

dung:

- + Các loại vật liệu xây dựng phổ biến đang được áp dụng
- + Tính chất cơ học, vật lý chung của vật liệu xây dựng
- + Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng bằng phương pháp phá hủy mẫu và không phá hủy mẫu
- + Một số loại vật liệu mới được áp dụng trong xây dựng dân dụng và trong xây dựng Hầm lò và Công trình ngầm.
- Tài liệu học tập và tham khảo:
- + Vật liệu xây dựng- Trường ĐHCN Quảng Ninh
- + Bê tông công trình ngầm và mỏ, NXB Xây dựng

### **39. Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án (3,2,1)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Sức bền vật liệu; vật liệu xây dựng.
- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:
  - + Đặc điểm công tác của cấu kiện thép, bê tông cốt thép trong xây dựng như chịu kéo, nén uốn xoắn;
  - + Cấu tạo cơ bản của các cấu kiện thép, bê tông cốt thép trong xây dựng;
  - + Phương pháp tính toán kết cấu của các cấu kiện cơ bản bằng thép và bê tông cốt thép như cột dầm, bản...
- Tài liệu học tập và tham khảo:
  - + Kết cấu bê tông cốt thép, Trường Đại học công nghiệp Quảng ninh.
  - + Bê tông cốt thép, NXB Nông nghiệp
  - + Kết cấu xây dựng, NXB Xây dựng

#### **40. Kết cấu thép (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần cơ lý thuyết, sức bền vật liệu.
- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nội dung học phần bao gồm những nội dung như sau:
  - + Cơ sở thiết kế kết cấu thép theo trạng thái giới hạn
  - + Liên kết trong kết cấu thép: liên kết hàn, liên kết bu lông, dầm thép...
  - + Tính toán kết cấu dầm thép trong các công trình xây dựng: tính toán các cấu kiện; tính toán liên kết, tính toán theo độ bền mỏi...
  - + Các yêu cầu kỹ thuật và cấu tạo khi thiết kế cấu kiện kết cấu thép.
  - + Các yêu cầu kỹ thuật và cấu tạo khi thiết kế nhà và công trình.
- Tài liệu học tập và tham khảo:
  - + Giáo trình *Kết Cấu thép*, Bộ môn Xây dựng Mỏ Trường ĐH Công nghiệp QN
  - + *Kết Cấu Thép*, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2006.

#### **41. Cơ học đất và nền móng (3,3,0)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Địa chất công trình, Cơ học đá.
- Nội dung học phần: Học phần này gồm 2 nội dung: cơ học đất và kỹ thuật nền móng. Nội dung cơ học đất trình bày các khái niệm, nhiệm vụ môn học và những vấn đề chủ yếu như: bản chất của đất, các giả thuyết lý thuyết và thực nghiệm, sự phân bố ứng suất trong đất, các quá trình cơ học xảy ra trong đất khi chịu lực tác dụng từ bên ngoài, các vấn đề biến dạng, sức chịu tải của nền đất, ổn định của mái đất. Trên cơ sở đó, giải quyết các vấn đề liên quan đến việc sử dụng đất vào mục đích xây dựng.
- Nội dung kỹ thuật nền móng trình bày các vấn đề cơ bản về nền móng; thiết kế móng nông; thiết kế móng cọc; gia cố nền đất yếu.

- Tài liệu học tập và tham khảo:
  - + Cơ học đất và nền móng, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

#### **42. Khoan nổ mìn (3,3,0)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương, Địa chất mỏ, cơ học đá và khối đá.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Cơ bản về máy và thiết bị khoan.
- + Cơ bản về thuốc nổ và phương tiện nổ.
- + Phương pháp lập hộ chiếu khoan nổ mìn trong thi công đường lò, đường hầm và các công trình ngầm.

- + Phương pháp tổ chức thi công nổ mìn, và phòng ngừa sự cố trong nổ mìn.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Khoan nổ mìn - Trường ĐH CN Quảng Ninh

- + Nâng cao hiệu quả phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn trong khai thác mỏ, NXB

Giao thông vận tải.

#### **43. Mở vỉa và khai thác mỏ Hầm lò (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương, địa chất mỏ.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Các phương pháp mở vỉa và sơ đồ mở vỉa khai thác mỏ hầm lò

- + Các sơ đồ công nghệ khai thác khoáng sản mỏ hầm lò

- + Phương pháp lựa chọn công nghệ và tổ chức khai thác mỏ hầm lò

- + Chi phí, giá thành sản phẩm, năng suất lao động trong khai thác mỏ hầm lò.

- **Tài liệu học tập:**

- + Giáo trình Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò, Trường ĐHCNQN

#### **44. Vận tải mỏ (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Hệ thống vận tải, trục tải trong mỏ hầm lò và trong xây dựng Công trình ngầm và quy phạm an toàn.

- + Phương pháp thiết kế dây chuyền vận tải, trục tải trong xây dựng mỏ hầm lò và trong công trình ngầm dân dụng và công nghiệp

- + Quy trình kỹ thuật, thi công, vận hành, dây truyền vận tải, trục tải trong hầm lò và trong Công trình Ngầm.

- **Tài liệu học tập:**

- + Giáo trình Vận tải mỏ - Trường ĐHCNQN

- + Giáo trình Vận tải mỏ - Trường ĐH Mỏ - Địa chất

#### **45. Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Hệ thống thông gió và thoát nước trong mỏ hầm lò và quy phạm an toàn

- + Các sơ đồ thông gió và sơ đồ thoát nước trong xây dựng hầm lò và Công trình ngầm



+ Thiết kế dây truyền công nghệ của hệ thống thông gió, thoát nước trong thi công xây dựng hầm lò, các công trình ngầm dân dụng và công nghiệp

**- Tài liệu học tập:**

+ Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ hầm lò - Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh

+ Giáo trình thông gió – NXB Xây dựng

**46. Quy hoạch mặt bằng công nghiệp (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Địa chất mỏ, Trắc địa mỏ.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Các công trình xây dựng trên mặt mỏ và mối quan hệ giữa các công trình

+ Phương pháp quy hoạch mặt bằng xí nghiệp mỏ

+ Phương pháp quy hoạch công trình trên bình đồ

+ Tiêu chuẩn kỹ thuật về công trình trên mặt mỏ

+ Phương pháp thiết kế các công trình trên mặt mỏ.

**- Tài liệu học tập:**

+ Giáo trình Quy hoạch mặt bằng công nghiệp - Trường ĐH CNQN

**47. Tin học chuyên ngành (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Xây dựng công trình ngầm trong mỏ; Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các phần mềm tin học ứng dụng chuyên ngành như: Roclab, Rocsupport để tính toán một số chỉ tiêu công nghệ, thiết kế bản vẽ kỹ thuật và thi công trên máy tính.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Tin học chuyên ngành, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Autocad 14, 2000, 2004, 2008, 2010 - NXB Giáo dục

**48. An toàn lao động (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Khoan nổ mìn; Thi công hầm 1; Thi công hầm 2.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung: + Những kiến thức chung về công tác an toàn và bảo hộ lao động, về phòng chống tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong xây dựng công trình hầm và cầu.

+ Nguyên nhân và biện pháp khắc phục những sự cố cơ bản, bệnh nghề nghiệp, các chất độc thường gặp trong xây dựng hầm và cầu

+ Các kiến thức cơ bản về công tác cấp cứu.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình An toàn lao động, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

+ Bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm và mỏ, NXB KHTN&CN

**49. Quy hoạch và thiết kế cấu tạo công trình ngầm (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ lý đá .

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung: + Hệ thống công trình ngầm tàu điện ngầm thành phố, công trình ngầm giao thông, công trình ngầm thủy điện,

+ Phương pháp quy hoạch hệ thống công trình ngầm trên bình đồ và trắc dọc

+ Phương pháp thiết kế cấu tạo của hệ thống các công trình ngầm trong mô hầm lò, giao thông đô thị và thủy điện.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Quy hoạch và thiết kế cấu tạo hệ thống công trình ngầm - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

+ Thiết kế, quy hoạch và cấu tạo công trình ngầm, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ

### **50. Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án (4,3,1)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ sở thiết kế cấu tạo công trình ngầm, Khoan nổ mìn.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung: + Đặc điểm của các loại công trình ngầm trong mỏ.

+ Các sơ đồ công nghệ thi công công trình ngầm

+ Các dạng kết cấu chống giữ công trình ngầm.

+ Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ.

+ Phương pháp và trình tự kỹ thuật thi công các công trình ngầm

+ Phương pháp tổ chức thi công công trình ngầm

+ Hạch toán, chi phí, giá thành trong xây dựng công trình ngầm

+ Phương pháp nâng cao năng suất lao động trong thi công

+ Thiết kế công trình đường đường lò, hầm trạm, công trình tiết diện không lớn và các hầm trạm trong mỏ.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Xây dựng công trình ngầm 1, ĐH Công nghiệp QN

+ Công nghệ xây dựng công trình ngầm- Nguyễn Văn Đức, Võ Trọng Hùng- NXB Giao thông vận tải, 1997

+ Cơ sở Xây dựng Công trình ngầm trong mỏ- Nguyễn Văn Đức và n.n.k - Đại học Mỏ Địa Chất

+ Thực tiễn và lý luận chống giữ neo mỏ than Trung Quốc, NXB Khoa học

### **51. Xây dựng công trình ngầm 2 + Đồ án (3,2,1)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ học đá, Khoan nổ mìn, cơ sở thiết kế cấu tạo công trình ngầm.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung: + Đặc điểm và các phương pháp thi công công trình ngầm.

+ Phương pháp và trình tự thi công công trình ngầm theo phương pháp hồ.

+ Thi công các công trình ngầm nằm gần mặt đất bằng phương pháp ngầm

+ Thi công công trình ngầm tiết diện lớn và cực lớn

+ Các sơ đồ đào khi thi công công trình ngầm bằng phương pháp khoan nổ mìn.

+ Ảnh hưởng của các phương pháp phân loại đá, khối đá đến việc xác định một số thông số công nghệ khi thi công công trình ngầm.

+ Thiết kế công trình đường hầm thủy điện, thủy lợi hoặc giao thông

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Xây dựng công trình ngầm 2 – Trường ĐHCN Quảng Ninh

+ Kỹ thuật và lý luận chống giữ công trình ngầm trong đá mềm, NXB ĐH Mỏ TQ

+ Thiết kế và xây dựng công trình ngầm và công trình đào sâu, NXB Xây dựng.

### **52. Thi công giếng đứng (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Quy hoạch thiết kế cấu tạo hệ thống công trình ngầm, Khoan nổ mìn, Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Cấu tạo của giếng đứng và các vật liệu, kết cấu chống giữ

+ Sơ đồ công nghệ đào, chống giếng đứng và đặt cốt giếng

+ Phương pháp thi công đào, chống giếng đứng.

+ Tổ chức thi công giếng đứng

+ Năng suất lao động, chi phí giá thành trong xây dựng giếng đứng

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Thi công giếng đứng- Trường ĐHCN Quảng Ninh

### **53. Thực tập sản xuất 1 (4,0,4)**

- Học phần trong học kỳ VIII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong học phần chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Sinh viên được gửi đến những địa điểm sau: công trường xây dựng cầu, xưởng chế tạo dầm cầu, các đơn vị khảo sát, các cơ quan tư vấn thiết kế cầu đường để được trực tiếp tham gia lao động với tư cách là công nhân hoặc nhân viên kỹ thuật. Sinh viên được hướng dẫn thực hiện những công tác xây dựng; được tìm hiểu những công việc trên công trường cầu và trong một xưởng thiết kế; được tìm hiểu cách tổ chức thi công trên công trường, các biện pháp công nghệ xây dựng các hạng mục của công trình cầu đồng thời thu thập tài liệu để viết báo cáo thu hoạch.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh.

### **54. Thực tập sản xuất 2 (4,0,4)**

- Học phần trong học kỳ VIII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Vai trò, nhiệm vụ của công trình ngầm giao thông, hầm thủy điện, hầm tàu điện ngầm và hầm dân dụng.

+ Đặc điểm về vị trí địa lý, điều kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn của công trình ngầm thi công.

+ Công nghệ thi công công trình ngầm.

+ Các công việc trong dây chuyền sản xuất thi công công trình

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh

**55. Thực tập kỹ thuật viên (4,0,4)**

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4  
- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong tất cả các môn cơ sở chuyên ngành và chuyên ngành

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

- + Hướng dẫn đọc bản vẽ
- + Phương pháp tính toán, đo bóc tiên lượng khối lượng các công trình xây dựng
- + Hướng dẫn lập dự toán các công trình xây dựng
- + Lập tiến độ và trình tự thi công công việc trong một công trình xây dựng.
- + Thực tập đọc bản vẽ, đo bóc khối lượng, lập dự toán trên 1 công trình cụ thể

theo đề cương giáo viên hướng dẫn đưa ra.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Đề cương Thực tập kỹ thuật viên, Trường ĐH Công nghiệp QN.

**56. Thực tập tốt nghiệp (4,0,4)**

- Học phần trong học kỳ VIII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Chức năng, nhiệm vụ của cán bộ chỉ huy sản xuất thi công tại công trình hầm hoặc cầu

+ Chức năng, nhiệm vụ của các phòng ban nghiệp vụ tại công ty, xí nghiệp nơi thực tập

+ Phương pháp sưu tầm tài liệu, lập kế hoạch thực tập và làm chuyên đề tốt nghiệp được giao.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ và công trình ngầm, trường DHCN

Quảng Ninh

**57. Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Địa chất; Thi công hầm 1; Thi công hầm 2.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Khái quát về điều kiện địa chất đặc biệt.

+ Vai trò của yếu tố địa chất trong công tác thi công công trình ngầm

+ Các phương pháp thi công công trình ngầm trong điều kiện địa chất không thuận lợi.

+ Công tác lập giải pháp thi công công trình ngầm trong điều kiện địa chất không thuận lợi

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt, Trường Đại học công nghiệp Quảng ninh.

+ Gia cố đất đá và thi công công trình ngầm trong điều kiện đặc biệt, NXB Xây dựng

### **58. Thi công công trình trên bề mặt (2,2,0)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3  
- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ học đất và nền móng, Cơ học đá, kết cấu thép và kết cấu bê tông cốt thép.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Trình tự và các biện pháp thi công công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp
- + Trình tự và biện pháp thi công công trình nhà thép tiền chế.

+ Giới thiệu các phương pháp thi công các công trình trên bề mặt theo phương pháp đặc biệt

- + Lập biện pháp thi công các công trình trên bề mặt.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Giáo trình Thi công các công trình trên bề mặt- Trường ĐHCN Quảng Ninh

### **60. Thực tập thăm quan (2,0,2)**

- Học phần trong học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần cơ sở ngành.

- Nội dung học phần: Học phần trang bị các kiến thức cơ bản sau:

+ Nhận biết thực tế về bộ máy tổ chức của một số đơn vị trong thi công công trình ngầm và Cầu.

- + Nhận biết thực tế về các công trình xây dựng cầu.

+ Nhận biết thực tế về các công trình xây dựng công trình ngầm.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ và công trình ngầm, trường ĐHCN

Quảng Ninh

### **61. Tính toán thiết kế công trình ngầm + Đồ án (4,3,1)**

- Học phần trong học kỳ VIII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

+ Khái quát cơ bản về công trình ngầm;

+ Phân tích đặc điểm, tính chất cơ lý của đất đá;

+ Áp lực đất đá tác dụng lên công trình ngầm

+ Tính toán lựa chọn kết cấu chống cho các công trình ngầm.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

- + Tính toán thiết kế công trình ngầm, NXB Xây dựng

### **62. Tổ chức và quản lý thi công (3,3,0)**

- Học phần trong học kỳ VIII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần đại cương và chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội

dung:

+ Khái quát về công trình ngầm, các phương pháp thi công công trình ngầm

+ Thiết kế tổ chức thi công xây dựng;

+ Các mô hình kế hoạch tiến độ thi công xây dựng.

+ Quản lý thi công xây dựng công trình.

+ Thiết kế tổng mặt bằng và tổ chức công trường xây dựng

- + Quản lý, nâng cao chất lượng các công trình xây dựng ngầm
- + Rủi ro, sự cố, nguyên nhân trong xây dựng công trình ngầm và giải pháp phòng ngừa.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Tổ chức và quản lý thi công, trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh;

#### **64. Thực tập chỉ huy sản xuất (2,0,2)**

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần xây dựng công trình ngầm 1, 2, thi công giếng đứng.

- Nội dung học phần: Học phần trang bị các kiến thức cơ bản sau:

+ Đọc hộ chiếu, biểu đồ tổ chức chu kỳ, triển khai vào thực tế tại xưởng thực hành.

+ Thực tập chống giữ công trình ngầm;

+ Thực tập chỉ đạo tổ sản xuất;

+ Thực tập chỉ đạo cấp phân xưởng;

+ Thực tập kỹ thuật viên phân xưởng;

+ Kiểm tra, nghiệm thu công trình;

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ và công trình ngầm, trường ĐHCN

Quảng Ninh

**11. Danh sách giảng viên cơ hữu tham gia giảng dạy các học phần của chuyên ngành Xây dựng mỏ và công trình ngầm trình độ đại học**

Số TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, số tín chỉ dự kiến đảm nhiệm
1	Bùi Thị Quỳnh, SN 1986, giảng viên	Cử nhân, VN, năm 2008	Triết học	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê Nin 1, 2 tín chỉ
2	Bùi Thị Quỳnh, SN 1986, giảng viên	Cử nhân, VN, năm 2008	Triết học	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê Nin 2, 3 tín chỉ
3	Nguyễn Thị Nhung, SN 1982, giảng viên	Cử nhân, VN, năm 2007	Lịch sử	Tư tưởng Hồ Chí Minh, 2 tín chỉ
4	Nguyễn Thị Huệ, SN 1980, Trưởng Bộ môn Lý luận chính trị	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Kinh tế chính trị	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, 3 tín chỉ
5	Nguyễn Thị Hải Ninh, SN 1985, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Kinh tế chính trị	Kinh tế học đại cương, 2 tín chỉ
6	Hoàng Ngọc Tươi, SN 1963, Phó phòng Công tác học sinh sinh viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Luật pháp – Hành chính	Pháp luật đại cương, 2 tín chỉ
8	Phạm Hải Châu, SN 1977, giảng viên	Cử nhân, VN, năm 2002	Luật pháp – Hành chính	Tâm lý học đại cương, 2 tín chỉ
9	Phạm Thị Lệ Ngọc, SN 1980, Phó trưởng bộ môn Lý luận chính trị	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Triết học	Nhập môn logic học, 2 tín chỉ
10	Cao Hải An, SN 1982, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Tâm lý học	Văn hóa kinh doanh, 2 tín chỉ
11	Phạm Thị Miến, SN 1982, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Lịch sử	Nhập môn Xã hội học, 2 tín chỉ
12	Mai Thị Huyền, SN 1984, giảng viên	Cử nhân, VN, năm 2011	Tiếng Anh	Tiếng Anh 1, 4 tín chỉ
13	Bùi Thị Huyền, SN 1982, trưởng Bộ môn Anh văn	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Tiếng Anh	Tiếng Anh 2, 4 tín chỉ
14	Vũ Thị Thái, SN 1983,	Thạc sỹ,	Ngôn ngữ	Ngoại ngữ chuyên

	giảng viên	VN, năm 2011	Tiếng Anh	ngành, 2 tín chỉ
15	Lê Thanh Tuyền, SN 1982, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Toán giải tích	Toán cao cấp 1, 3 tín chỉ
16	Nguyễn Thanh Huyền, SN 1979, trưởng Bộ môn Toán	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Đại số	Toán cao cấp 2, 3 tín chỉ
17	Nguyễn Thị Thanh Hoa, SN 1978, trưởng Bộ môn Vật lý	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Vật lý	Vật lý đại cương, 4 tín chỉ
18	Phạm Thị Thủy, SN 1981, trưởng Bộ môn Hóa học	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Hóa phân tích	Hóa học đại cương, 2 tín chỉ
19	Nguyễn Hồng Quân, SN 1968, trưởng Khoa Tin	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Công nghệ thông tin	Nhập môn tin học, 3 tín chỉ
20	Phạm Thu Hiền, SN 1982, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Khai thác mỏ	Môi trường công nghiệp, 2 tín chỉ
21	Nguyễn Duy Phan, SN 1962, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Giải tích	Xác suất thống kê, 2 tín chỉ
22	Nguyễn Mạnh Cường, SN 1983, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Giải tích	Quy hoạch tuyến tính, 2 tín chỉ
23	Dương Thị Lan, SN 1980, trưởng bộ môn Điện khí hóa	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Điện khí hóa	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả, 2 tín chỉ
25	Phạm Đình Biên, SN 1981, trưởng Bộ môn Địa chất	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Địa chất và khoáng sản	Đại cương về trái đất, 2 tín chỉ
26	Dương Khắc Mạnh, SN 1980, giảng viên	Đại học, VN, năm 2003	Thế dục thế chất	Giáo dục thế chất, 3 tín chỉ
27	Trần Văn Đồng, SN 1965, giảng viên	Đại học, VN, năm 1986	Bộ binh	Giáo dục quốc phòng, 8 tín chỉ
28	Bùi Công Viên, SN 1980, trưởng Bộ môn Vẽ kỹ thuật	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Phương pháp giảng dạy sư phạm kỹ thuật	Hình họa – Vẽ kỹ thuật, 3 tín chỉ
29	Trần Hữu Phúc, SN 1963, trưởng Khoa	Tiến sỹ, VN, năm 2010	Cơ điện	Cơ lý thuyết, 2 tín chỉ



	CK-ĐL			
30	Trần Đình Hương, SN 1979, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Máy và thiết bị mỏ	Sức bền vật liệu, 2 tín chỉ
31	Bùi Thanh Nhận, SN 1980, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Xây dựng cầu đường sắt	Cơ học kết cấu, 2 tín chỉ
32	Nguyễn Khắc Hiếu, SN 1980, giảng viên	Tiến sỹ, VN, năm 2014	Địa chất công trình	Địa chất công trình, 2 tín chỉ
33	Phạm Thị Thanh, SN 1981, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Trắc địa công trình	Trắc địa công trình, 3 tín chỉ
34	Lê Huy Chiến, SN 1976, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Cơ điện	Máy xây dựng, 2 tín chỉ
35	Lê Huy Chiến, SN 1976, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Cơ điện	Thủy lực- máy thủy khí, 2 tín chỉ
36	Nguyễn Văn Quân, SN 1978, Giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Điện khí hóa	Điện khí hóa xí nghiệp, 2 tín chỉ
37	Vũ Thị Ngọc, SN 1989, giảng viên	Kỹ sư, VN, năm 2011	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Vật liệu xây dựng và thi nghiệm, 3 tín chỉ
38	Nguyễn Việt Cường, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án, 3 tín chỉ
39	Nguyễn Việt Cường, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Kết cấu thép, 2 tín chỉ
40	Vũ Ngọc Thuận, SN 1981, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Cơ học đá và khối đá, 2 tín chỉ
41	Nguyễn Văn Tuấn, SN 1984, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2014	Địa chất công trình	Cơ học đất và nền móng, 3 tín chỉ
42	Nguyễn Thị Mơ, SN 1981, trưởng Bộ môn Quản trị kinh doanh	Thạc sỹ, VN, 2009	Kinh tế công nghiệp	Quản trị kinh doanh, 2 tín chỉ
43	Nguyễn Văn Đức, SN 1978, Phó trưởng khoa	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Khai thác mỏ	Khoan nổ mìn, 3 tín chỉ
44	Hồ Trung Sỹ, SN 1970, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm	Khai thác mỏ	Mỏ vỉa và khai thác hầm lò, 2 tín chỉ

		2011		
45	Hoàng Văn Nghị, SN 1975, phó phòng Đào tạo	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Khai thác mỏ	Thông gió, thoát nước, 2 tín chỉ
46	Phạm Ngọc Huynh, SN 1982, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Khai thác mỏ	Vận tải mỏ, 2 tín chỉ
47	Vũ Ngọc Thuần, SN 1981, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp, 2 tín chỉ
48	Đào Xuân Quân, SN 1989, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2014	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Tin học chuyên ngành, 2 tín chỉ
49	Vũ Đức Quyết, SN 1980, trưởng bộ môn xây dựng mỏ	Tiến sỹ, NN, năm 2015	Cầu và công trình đường hầm	An toàn lao động, 2 tín chỉ
51	Đỗ Xuân Huynh, SN 1978, giảng viên	Tiến sỹ, NN, năm 2018	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Cơ sở thiết kế cấu tạo công trình ngầm, 2 tín chỉ
52	Vũ Ngọc Thuần, SN 1981, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án, 4 tín chỉ
53	Vũ Đức Quyết, SN 1980, trưởng bộ môn xây dựng mỏ	Tiến sỹ, NN, năm 2015	Cầu và công trình đường hầm	Xây dựng công trình ngầm 1 + Đồ án, 3 tín chỉ
54	Đỗ Xuân Huynh, SN 1978, giảng viên	Tiến sỹ, NN, năm 2018	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Thực tập tham quan, 2 tín chỉ
55	Phạm Quang Thành, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Kiểm định, 2 tín chỉ
56	Vũ Ngọc Thuần, SN 1981, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Thực tập sản xuất 1, 4 tín chỉ
57	Đào Xuân Quân, SN 1989, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2014	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Thực tập sản xuất 2, 4 tín chỉ
58	Nguyễn Việt Cường, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Thực tập kỹ thuật viên, 4 tín chỉ
59	Vũ Đức Quyết, SN 1980, trưởng bộ môn xây dựng mỏ	Tiến sỹ, NN, năm 2015	Cầu và công trình đường hầm	Thực tập tốt nghiệp, 4 tín chỉ

60	Vũ Thị Ngọc, SN 1989, giảng viên	Kỹ sư, VN, năm 2011	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt, 2 tín chi
61	Phạm Quang Thành, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình, 2 tín chi
62	Vũ Đức Quyết, SN 1980, trưởng bộ môn xây dựng mỏ	Tiến sỹ, NN, năm 2015	Cầu và công trình đường hầm	Thực tập chỉ huy sản xuất, 2 tín chi
50	Vũ Thị Ngọc, SN 1989, giảng viên	Kỹ sư, VN, năm 2011	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Quy hoạch không gian ngầm thành phố, 2 tín chi
63	Đỗ Xuân Huỳnh, SN 1978, giảng viên	Tiến sỹ, NN, năm 2018	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Thi công công trình trên bề mặt, 2 tín chi
64	Phạm Quang Thành, SN 1986, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Thiết kế công trình ngầm, 4 tín chi
65	Phạm Quang Thành, SN 1989, giảng viên	Thạc sỹ, VN, năm 2014	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Tổ chức và quản lý thi công, 3 tín chi

## 12. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

### 12.1. Phòng thí nghiệm và hệ thống thiết bị thí nghiệm chính

Các phòng thí nghiệm và xưởng thực hành được trang bị đủ chủng loại thiết bị và số lượng đáp ứng cho một lượt thí nghiệm, thực hành từ 40 đến 60 sinh viên

TT	Phòng thí nghiệm, thực hành	Địa điểm	Ghi chú
1	Phòng chuyên dùng học ngoại ngữ	Tại trường	Đủ trang thiết bị
2	Phòng chuyên dùng học vẽ kỹ thuật	Tại trường	Đủ trang thiết bị
3	Phòng thực hành tin học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
4	Phòng thí nghiệm vật lý	Tại trường	Đủ trang thiết bị
5	Phòng thí nghiệm hóa học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
6	Phòng thí nghiệm Điện-Điện tử	Tại trường	Đủ trang thiết bị
7	Phòng thực hành Địa chất	Tại trường	Đủ trang thiết bị
8	Phòng thực hành Trắc địa	Tại trường	Đủ trang thiết bị
9	Phòng TN Cơ lý đá-Sức bền vật liệu	Tại trường	Đủ trang thiết bị
10	Phòng TN Thông gió-môi trường	Tại trường	Đủ trang thiết bị
11	Phòng An toàn	Tại trường	Đủ trang thiết bị
12	Phòng Công nghệ Khai thác hầm lò	Tại trường	Đủ trang thiết bị
13	Phòng Công nghệ Khai thác lộ thiên	Tại trường	Đủ trang thiết bị
14	Xưởng Sản xuất-Thực nghiệm-NCKH	Cửa trường-tại Cẩm phá-QN	Đủ trang thiết bị

15	Phòng TN Khoan nổ mìn	Tại trường	Đủ trang thiết bị
----	-----------------------	------------	-------------------

## 12.2. Thư viện

### 12.2.1. Thư viện

Hiện tại Nhà trường đã hoàn thiện Trung tâm Thông tin và Thư viện (3 tầng – diện tích sàn 2.313 m<sup>2</sup>) gồm:

- Thư viện truyền thống: với trên 5.200 đầu sách, hơn 50.000 bản sách và tài liệu tham khảo cho các ngành nói chung và ngành Kỹ thuật công trình xây dựng nói riêng, phục vụ cho việc học tập và nghiên cứu của sinh viên và giảng viên.

- Thư viện điện tử: Nhà trường đang từng bước triển khai và hoàn thiện thư viện điện tử, tạo điều kiện thuận lợi để giảng viên, sinh viên truy cập tìm hiểu những tài liệu khoa học công nghệ mới phục vụ công tác dạy và học cũng như nghiên cứu khoa học.

### 12.2.2. Tài liệu giảng dạy, học tập

Hiện tại Nhà trường có đầy đủ bài giảng, giáo trình bậc Cao đẳng của ngành Kỹ thuật công trình xây dựng, đó là một trong các cơ sở cho việc biên soạn nâng cao lên giảng dạy bậc Đại học. Đồng thời Nhà trường trong nhiều năm đã hợp tác với Trường Đại học Mỏ - Địa chất và một số Trường Đại học khác mua các giáo trình ngành Kỹ thuật mỏ Kỹ thuật công trình xây dựng để tham khảo giáo trình của các Trường có cùng ngành. Đã có kế hoạch liên kết các thư viện điện tử theo chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo để sử dụng khai thác học liệu điện tử.

## 13. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Kiến thức trong chương trình đào tạo là kiến thức bắt buộc phải có;

- Trình tự giảng dạy các học phần có thể điều chỉnh nhưng bắt buộc phải đảm bảo điều kiện tiên quyết khi học các học phần.

- Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế, sau khi được Hiệu trưởng phê duyệt, được công bố ngay đầu năm thứ 3 để cho sinh viên tự chọn và chuẩn bị;

- Thực hiện theo đúng Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp đại học và cao đẳng hệ chính qui theo hệ thống tin chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 521/2015/QĐ-ĐHCNQN ngày 03/9/2015 của Hiệu trưởng Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh và các văn bản hiện hành.

