

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

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**Chuyên ngành đào tạo:** Kỹ thuật mỏ hầm lò

**Ngành đào tạo:** Kỹ thuật mỏ

**Mã ngành:** 7520601

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHCNQN ngày tháng năm 2019 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

<b>Tên chương trình:</b>	Kỹ thuật mỏ hầm lò
<b>Trình độ đào tạo:</b>	Đại học
<b>Ngành đào tạo:</b>	Kỹ thuật mỏ
<b>Tên tiếng Anh (tên ngành):</b>	Mining engineering
<b>Mã ngành:</b>	7520601
<b>Hình thức đào tạo:</b>	Chính quy

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. MỤC TIÊU CHUNG

Chương trình đào tạo Kỹ sư ngành Kỹ thuật mỏ, chuyên ngành Kỹ thuật mỏ hầm lò 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, đạo đức, có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc; có kiến thức, năng lực thực hành nghề nghiệp, cụ thể là:

#### 1.2. MỤC TIÊU CỤ THỂ

##### 1.2.1. Về kiến thức:

- Khái quát hóa những kiến thức cơ bản để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học từ đó vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam
- Sinh viên có trình độ tiếng Anh đạt chuẩn TOEIC 300, có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo.
- Có kiến thức tin học chuyên ngành áp ứng được yêu cầu về chuyên môn.
- Có kiến thức cơ bản về khoa học cơ bản, khoa học tự nhiên và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.
- Có kiến thức về quản trị doanh nghiệp để điều hành sản xuất trong doanh nghiệp mỏ.
- Có kiến thức chuyên sâu trong ngành kỹ thuật khai thác hầm lò.
- Vận dụng kiến thức cơ bản của công nghệ khai thác lộ thiên trong khai thác các mỏ nhỏ và các lộ vỉa.

##### 1.2.2. Về kỹ năng:

###### a) Kỹ năng cứng:

- Lập các hộ chiếu kỹ thuật và biện pháp thi công các công trình mỏ hầm lò.
- Tham gia lập các dự án và tư vấn thiết kế các công trình mỏ hầm lò.
- Tổ chức thi công các công trình mỏ hầm lò.
- Lập và tổ chức thực hiện kế hoạch sản xuất ở cấp Công ty, Xí nghiệp khai thác mỏ.
- Tổ chức và điều hành sản xuất ở cấp Công ty, Xí nghiệp khai thác mỏ.
- Dự báo, phát hiện và đề xuất biện pháp phòng ngừa, xử lý thủ tiêu sự cố trong mỏ hầm lò.

- Tham gia lập đề án bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ.
- Vận dụng tiếng Anh trong giao tiếp và đọc dịch các tài liệu chuyên ngành.
- Vận dụng được kiến thức tin học để phục vụ trong công việc.
- Áp dụng được kiến thức cơ sở và chuyên ngành để tham gia nghiên cứu khoa học.
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.

**b) Kỹ năng mềm:**

- Nhận biết được môi trường làm việc để tạo các mối giao tiếp thân thiện trong công việc và cuộc sống.
- Kết nối được tập thể để làm việc hiệu quả trong công việc và trong môi trường hội nhập.
- Thu thập thông tin để xử lý và truyền đạt thông tin tới các đối tượng cần thiết.
- Có khả năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả.

**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 nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt.
- Ham học hỏi qua tài liệu thực tế, luôn 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 và tích cực phối hợp nghiên cứu khoa học.

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

- Nhân viên phòng kỹ thuật, phòng an toàn hoặc ở các phòng nghiệp vụ khác.
- Cán bộ chỉ huy sản xuất cấp phân xưởng.
- Chuyên viên ở các phòng trực thuộc ở các sở ban ngành.
- Làm giảng viên, giáo viên ở các trường đào tạo nghề, các trường cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan.
- Làm chuyên viên nghiên cứu ở viện nghiên cứu khoa học công nghệ mỏ.
- Nhân viên tại các phòng thuộc các đơn vị tư vấn thiết kế mỏ.
- Tham gia các hội đồng thẩm định đánh giá nghiệm thu các công trình mỏ.

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

- Có đủ kiến thức đáp ứng nhu cầu học tập bằng 2 trong cùng khối ngành.
- Sau khi ra trường có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp thu các công nghệ tiên tiến của các nước trên thế giới, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo để nhận được các học vị cao hơn

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

**3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 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:**

Theo Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp Đại học và Cao đẳng hệ chính qui ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-GDDT ngày 15/08/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo và các văn bản hiện hành; Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp Đại học và Cao đẳng hệ chính qui ban hành kèm theo Quyết định số 331/QĐ-ĐT ngày 08/7/2011 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

**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
<b>I</b>			<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>2</b>
<b>1</b>			<b>Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
1		Bộ môn 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
<b>2</b>			<b>Khoa học xã hội - Nhân văn</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>2.1</b>			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
5		Bộ môn LLCT	Pháp luật đại cương	2	2	0
6			Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
7		Bộ môn QTKD	Kinh tế học đại cương	2	2	0
<b>2.2</b>			<b>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
8		Bộ môn LLCT	<i>Nhập môn logic học</i>	2	2	0
9			<i>Nhập môn xã hội học</i>	2	2	0
10			<i>Tâm lý đại cương</i>	2	2	0
11			<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2	2	0
<b>3</b>			<b>Ngoại ngữ (kể cả tiếng Anh chuyên ngành)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
12		Bộ môn Ngoại ngữ	Tiếng Anh cơ bản 1	4	4	0
13			Tiếng Anh cơ bản 2	4	4	0
14			Tiếng Anh chuyên ngành	2	2	0
<b>4</b>			<b>Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>2</b>
<b>4.1</b>			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>2</b>
15		Bộ môn Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0
16			Toán cao cấp 2	3	3	0
17		Bộ môn Vật lý	Vật lý đại cương	4	3	1

18		Bộ môn Hóa	Hóa đại cương	2	2	0
19		BM Mạng và CNPM	Nhập môn tin học	3	2	1
20		BM KTMLT	Môi trường công nghiệp	2	2	0
21		BM Điện khí hóa	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	2	0
22		BM Địa chất	Đại cương về trái đất	2	2	0
<b>4.2</b>			<b>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
23		Bộ môn Toán	<i>Xác suất thống kê</i>	2	2	0
24		Bộ môn Toán	<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2	2	0
25		BM Mạng và CNPM	<i>Tin học Auto Cad</i>	2	1	1
26		BM KTMHL	<i>Nhập môn vật liệu học</i>	2	2	0
<b>5</b>		BM GDTC	<b>Giáo dục thể chất</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>6</b>		BM QPAN	<b>Giáo dục quốc phòng</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>II</b>			<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>	<b>89</b>	<b>57</b>	<b>32</b>
<b>1</b>			<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>4</b>
27		BM Vẽ kỹ thuật	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	2	1
28		BM Cơ kỹ thuật	Cơ lý thuyết	2	2	0
29			Sức bền vật liệu	2	2	0
30		Bộ môn Máy mỏ	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2	2	0
31		Bộ môn Cơ máy	Thủy lực - máy thủy khí	2	2	0
32		BM ĐKH	Điện khí hóa xí nghiệp	2	2	0
33		BM Trắc địa	Trắc địa mỏ	3	2	1
34		BM Địa chất	Địa chất mỏ	3	2	1
35		BM XDM và CTN	Cơ học đá	3	2	1
36		BM QTKD	Quản trị kinh doanh	2	2	0
<b>2</b>			<b>Kiến thức ngành</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>21</b>

<b>2.1</b>			<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1</b>			<b>Kiến thức chung của ngành</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>2</b>
37		BM KTMHL	Vận tải mỏ	3	3	0
38		BM KTMLT	Khoan nổ mìn	3	3	0
39			Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	3	3	0
40			Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	2	2	0
41		BM KTMHL	Mở vỉa và khai thác hầm lò	4	4	0
42		BM XDM và CTN	Đào chống lò	3	3	0
43		BM KTMHL	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	4	4	0
44		BM KTMHL	Tham quan mỏ	2	0	2
<b>2.1.2</b>			<b>Kiến thức chuyên ngành khai thác hầm lò</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>19</b>
45		BM KTMHL	Công nghệ khai thác hầm lò	3	3	0
46		BM Máy mỏ	Thiết bị mỏ hầm lò	2	2	0
47		BM KTMHL	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	3	3	0
48			Kỹ thuật an toàn mỏ hầm lò	2	2	0
49			Thực tập sản xuất ở lò chuẩn bị	5	0	5
50			Thực tập sản xuất ở lò chợ	5	0	5
51			Thực tập kỹ thuật viên	2	0	2
52			Tin học ứng dụng chuyên ngành	2	1	1
53			Khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò	2	2	0
54			Thực tập chỉ huy sản xuất	2	0	2
55			Thực tập tốt nghiệp	4	0	4
<b>2.2</b>			<b><i>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
56		BM XDM và CTN	<i>Mặt bằng sân công nghiệp</i>	2	2	0
57		BM Tuyển khoáng	<i>Cơ sở tuyển khoáng</i>	2	2	0
58		BM KTMLT	<i>Thực tập kỹ thuật viên phòng kỹ thuật lộ thiên</i>	2	0	2

59		BM KTMLT	Thiết kế đường ô tô	2	2	0
3			<b>Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế</b>	7	0	7
60		BM KTMHL	Khóa luận tốt nghiệp	7	0	7
61			Học phần 1: Kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn	3	2	1
62			Học phần 2: Kế hoạch sản xuất Mỏ hầm lò	4	3	1
			<b>Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP &amp; GDTC)</b>	<b>140</b>	<b>106</b>	<b>34</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	30	3	9	-	5	3	2	52	
II	30	4	9	-	5	3	1	52	
III	31	2	9	-	5	3	2	52	
IV	11	15	9	7	5	3	2	52	
<b>Cộng</b>	<b>102</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>208</b>	

### 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	Hóa đại cương	2
3	Pháp luật đại cương	2
4	Toán cao cấp 1	3
5	Tiếng Anh cơ bản 1	4
6	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
7	GDQP - Học phần 2- Công tác quốc phòng, an ninh	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ I</b>		<b>17</b>
TT	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3
3	Toán cao cấp 2	3
4	Tiếng Anh cơ bản 2	4

5	GDQP - Học phần 3- Quân sự chung, chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	3(2,1)
6	Giáo dục thể chất	3(0,3)
<b>Cộng khối lượng học kỳ II</b>		<b>19</b>
TT	<b>Học kỳ III</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	GDQP - Học phần 1- Đường lối quân sự của Đảng	3
2	Kinh tế học đại cương	2
3	Vật lý đại cương	4(3,1)
4	Nhập môn tin học	3(2,1)
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
6	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3(2,1)
7	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Nhập môn logic học</i>	2
	<i>Nhập môn xã hội học</i>	2
	<i>Tâm lý đại cương</i>	2
	<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ III</b>		<b>19</b>
TT	<b>Học kỳ IV</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Môi trường công nghiệp	2
2	Điện khí hóa xí nghiệp	2
3	Sức bền vật liệu	2
4	Cơ lý thuyết	2
5	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2
6	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2
7	Thủy lực - máy thủy khí	2
8	Đại cương về trái đất	2
9	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Xác suất thống kê</i>	2
	<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2
	<i>Tin học Autocad</i>	2
	<i>Nhập môn Vật liệu học</i>	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ IV</b>		<b>18</b>
TT	<b>Học kỳ V</b>	<b>Số tín chỉ</b>



1	Trắc địa mỏ	3 (2,1)
2	Địa chất mỏ	3(2,1)
3	Cơ học đá	3
4	Vận tải mỏ	3
5	Khoan nổ mìn	3
6	Quản trị kinh doanh	2
7	Tham quan mỏ	2 (0,2)
<b>Cộng khối lượng học kỳ V</b>		<b>19</b>
TT	<b>Học kỳ VI</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	3
2	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	2
3	Đào chống lò	3
4	Mở vỉa và khai thác hầm lò	4
5	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	4
6	Tiếng Anh chuyên ngành	2
7	Thiết bị mỏ hầm lò	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ VI</b>		<b>20</b>
TT	<b>Học kỳ VII</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Kỹ thuật an toàn mỏ hầm lò	2
2	Công nghệ khai thác hầm lò	3
3	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	3
4	Thực tập sản xuất ở lò chuẩn bị	5(0,5)
5	Thực tập sản xuất ở lò chợ	5(0,5)
6	Tự chọn (2 trong các các học phần sau)	2
	<i>Mặt bằng sân công nghiệp</i>	2
	<i>Cơ sở tuyển khoáng</i>	2
	<i>Thực tập kỹ thuật viên phòng kỹ thuật lộ thiên</i>	2
	<i>Thiết kế đường ô tô</i>	2
<b>Cộng học kỳ VII</b>		<b>20</b>
TT	<b>Học kỳ VIII</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Tin học ứng dụng chuyên ngành	2(1,1)
2	Thực tập kỹ thuật viên	2(0,2)
3	Khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò	2
4	Thực tập chỉ huy sản xuất	2(0,2)
5	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)
6	Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	<b>7(0,7)</b>

<i>Khóa luận tốt nghiệp</i>	7(0,7)
<i>Học phần 1: Kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn</i>	3 (0,3)
<i>Học phần 2: Kế hoạch sản xuất mô hình lò</i>	4 (0,4)
<b>Cộng khối lượng học kỳ VIII</b>	<b>19</b>
<b>Tổng số tín chỉ toàn khóa</b>	<b>140 + 3TC + 8 GDQP</b>

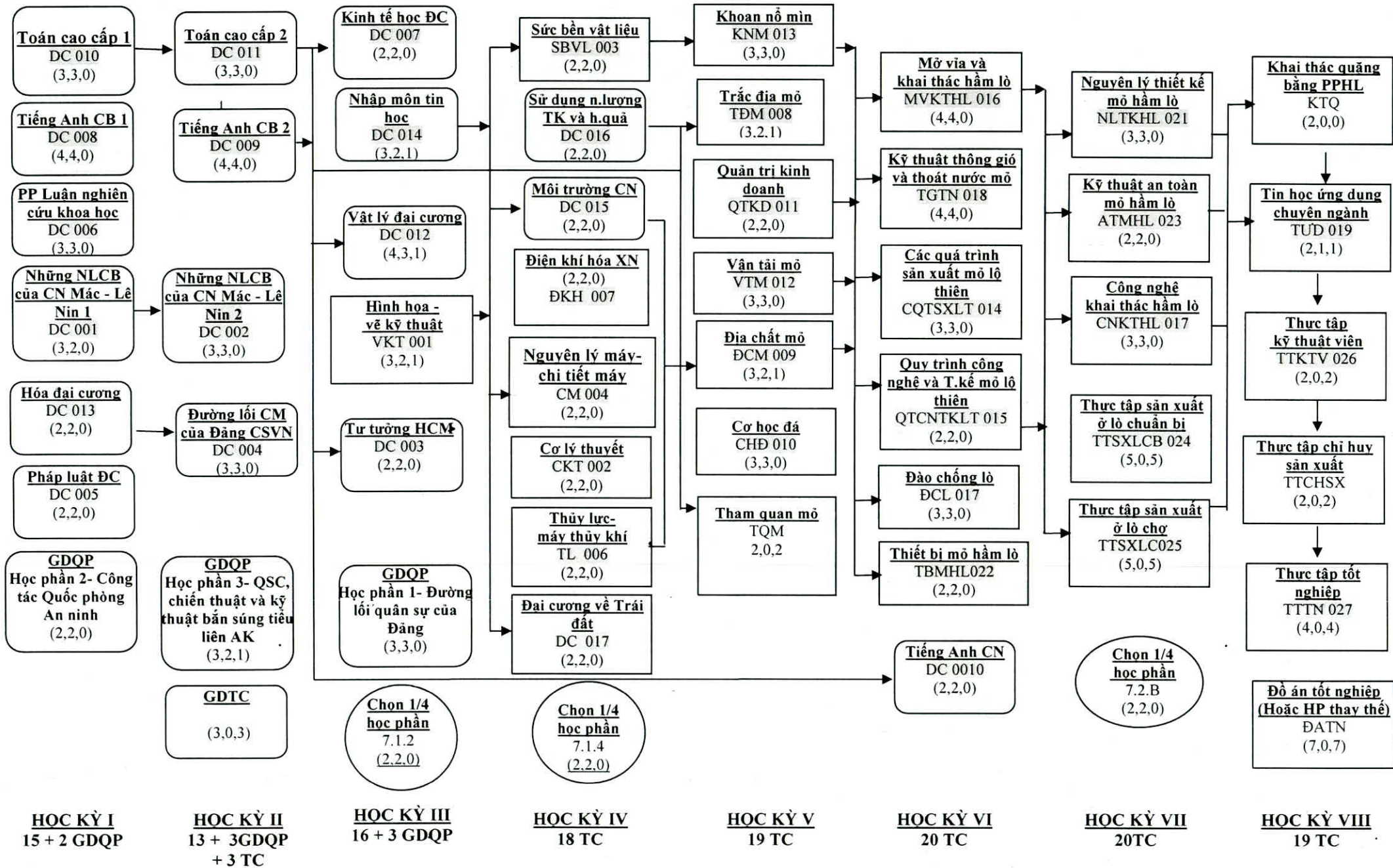
### 8.3. Kế hoạch thực tập

TT	Loại hình thực tập	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm	Ghi chú
1	Thí nghiệm Vật lý đại cương	1	3	Trong trường	
2	Thực hành Nhập môn tin học	1	3	Trong trường	
3	Thực hành Hình họa-vẽ kỹ thuật	1	3	Trong trường	
4	Thực hành Quân sự	1	2	Trong trường	
5	Thực hành trắc địa mỏ	1		Ngoài trường	
6	Thực hành Địa chất	1	5	Ngoài trường	
7	Tham quan mỏ	2	5	Ngoài trường	
8	Thực hành Tin học ứng dụng chuyên ngành	1	8	Trong trường	
9	Thực tập Kỹ thuật viên	2	8	Trong trường	
10	Thực tập chỉ huy sản xuất	2	8		
11	Thực tập sản xuất	10	7	Ngoài trường	
12	Thực tập tốt nghiệp	4	8	Ngoài trường	
	<b>Tổng số</b>	<b>27</b>			

### 8.4. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần chuyên sâu thay thế: 7 TC

Nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các vấn đề công nghệ khai thác cụ thể.

## TIẾN ĐỘ ĐÀO TẠO



## 9. MÔ TẢ NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

### 9.1 Kiến thức giáo dục đại cương;

#### 1. Những nguyên lý cơ bản của chủ Nghĩa Mác-Lênin 1: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Không

b) Nội dung học phần

Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về:

Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, gồm: Chủ nghĩa duy vật biện chứng, phép biện chứng duy vật, chủ nghĩa duy vật lịch sử

c) Tài liệu học tập

+ Giáo trình chính:

1. GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin, Nxb Chính trị QG, 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, ĐHCNQ (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)

a) Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1.

b) Nội dung học phần

Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, bao gồm: học thuyết giá trị, học thuyết giá trị thặng dư, chủ nghĩa tư bản độc quyền và độc quyền nhà nước, sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, những vấn đề chính trị-xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa, chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

c) Tài liệu học tập

Tài liệu bắt buộc:

GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin, Nxb Chính trị QG, 2009

+ TLTK:

1.Hỏi – đáp môn Kinh tế chính trị Mác- Lênin, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 20005

2.Lý thuyết và bài tập Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 2, Bộ môn LLCT, ĐHCNQ (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 20005

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)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Nội dung học phần

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 đi lên chủ nghĩa xã hội, Đảng Cộng sản, dân chủ, Nhà nước của dân, do dân, vì dân, văn hóa, đạo đức và con người; qua đó, đánh giá những giá trị tư tưởng lý luận cách mạng của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với kho tàng tư tưởng, lý luận cách mạng thế giới và khẳng định vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam.

### **c) Tài liệu học tập**

#### **1. Tài liệu bắt buộc:**

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, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

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

**a) Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

#### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản có hệ thống về sự ra đời tất yếu của Đảng Cộng sản Việt Nam-chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam; về quá trình hình thành và phát triển đường lối cách mạng của Đảng, đặc biệt là đường lối của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới; về kết quả thực hiện đường lối cách mạng của Đảng trong tiến trình cách mạng Việt Nam. Từ đó xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; nâng cao ý thức trách nhiệm công dân trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước. Giúp sinh viên có cơ sở vận dụng kiến thức môn học để nhận xét, giải thích, đánh giá những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội,...theo đường lối, chính sách của Đảng.

#### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

Giáo trình chính

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. Tìm 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. Pháp luật đại cương: (2,2,0)**

#### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

#### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật, bộ máy nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật XHCN, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý, hệ thống pháp luật-pháp chế XHCN. Giới thiệu một số nội dung cơ bản của Luật nhà nước, Luật hành chính, Luật dân sự, Luật hình sự, Luật lao động...

#### **c) Tài liệu học tập**

Giáo trình chính

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

+ TLTK:

1. Bộ GD &ĐT, Môn học Pháp luật, NXB Chính trị Quốc gia, năm 2003;
2. 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;

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

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

##### **b) Mô tả tóm tắt nội dung học phần**

Giúp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về nghiên cứu khoa học. Bắt đầu từ cách hình thành đề tài, lập kế hoạch nghiên cứu, tìm tài liệu tham khảo, cách trình bày đề tài khoa học ở seminar, hội nghị khoa học, cách viết một công trình khoa học (bài báo, luận văn, nghiệm thu đề tài ...).

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

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

+ TLTK:

1. Phạm Viết Vượng, 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.

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

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

##### **b) Mô tả tóm tắt nội dung môn học:**

Học phần giới thiệu đại cương về kinh tế học, các nguyên lý cơ bản về hoạt động của toàn bộ nền kinh tế cũng như các thành viên kinh tế; giới thiệu về một số chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như: GDP, GNP... và các chính sách vĩ mô quan trọng.

Học phần còn giới thiệu những vấn đề cơ bản về doanh nghiệp và cung cầu hàng hoá trên thị trường, giới thiệu lý thuyết lựa chọn sản phẩm và tiêu dùng tối ưu, lý thuyết về hành vi của doanh nghiệp, giới thiệu về thị trường yếu tố sản xuất của doanh nghiệp; vai trò của Chính phủ trong kinh tế thị trường.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo:**

Giáo trình chính

*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

#### **8. Nhập môn logic học: (2,2,0)**

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

##### **b) Mô tả tóm tắt nội dung môn học:**

Logic học là khoa học nghiên cứu khái niệm, phán đoán, suy luận và những quy luật của tư duy. Đó là, những hình thức và quy luật của sự

tư duy đúng đắn; Nghiên cứu logic sẽ giúp cho người học nắm vững những hình thức, quy tắc và quy luật chi phối sự phát triển của tư duy, là cơ sở cho việc tiếp cận những khoa học khác.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo:**

+ 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. Nhập môn xã hội học: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

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. Đồng thời cung cấp các kiến thức thực tiễn về các vấn đề xã hội ở Việt Nam; giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện về các vấn đề xã hội và có kỹ năng cần thiết để nghiên cứu về một vấn đề xã hội...

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

+ Tài liệu chính:

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, ĐHCNQN (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.

**10. Tâm lý học đại cương: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nội dung học phần Tâm lý học đại cương bao gồm: Những vấn đề khái quát về tâm lý học với tư cách là một khoa học; cơ sở tự nhiên và cơ sở xã hội của tâm lý người; sự hình thành và phát triển tâm lý - ý thức; hoạt động nhận thức; ngôn ngữ và nhận thức; tình cảm và ý chí; nhân cách và các thuộc tính tâm lý của nhân cách... Những kiến thức trong môn học này sẽ là cơ sở nền tảng giúp sinh viên nắm được những khái niệm cơ bản về tâm lý học đại cương và ý tưởng của những học thuyết khác nhau nhằm giải thích đầy đủ các khái niệm tâm lý học, giúp người học nhận thức được Tâm lý học là một ngành khoa học có khả năng ứng dụng rộng rãi vào đời sống.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

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, ĐH CNQN (tài liệu lưu hành nội bộ).

#### **11. Văn hóa kinh doanh: (2,2,0)**

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

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.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

+ Tài liệu chính:

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

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

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên đã hoàn thành chương trình tiếng Anh ở trường phổ thông;

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Các hiện tượng ngữ pháp cơ bản: Các thời (hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, tương lai). Các loại từ: Danh từ, tính từ, trạng từ, mạo từ, giới từ. Cung cấp vốn từ vựng theo từng bài, chủ đề. Rèn luyện 4 kỹ năng: Nghe-nói-đọc-viết một cách hài hòa.

##### **c) Tài liệu học tập, 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)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên đã hoàn thành học phần tiếng anh cơ bản 1;

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Các hiện tượng ngữ pháp cơ bản: Các thời (hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành). Các cấu trúc: Câu điều kiện, câu gián tiếp, câu bị động. Nghiên cứu sâu hơn về các loại từ: Danh từ ghép, động từ 2 thành tố, tính từ. Rèn luyện 4 kỹ năng: Nghe-nói-đọc-viết thông qua các bài tập ngữ pháp, bài nghe, bài đọc hiểu, hội thoại.

##### **c) Tài liệu học tập, 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. Tiếng Anh chuyên ngành: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Sau khi học xong tiếng anh cơ bản 1, 2;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Rèn luyện kỹ năng đọc và dịch chuyên ngành khai thác, bổ sung vốn từ chuyên ngành, nâng cao năng lực giao tiếp chuyên môn bằng tiếng Anh.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1]. Bài giảng tiếng Anh chuyên môn khai thác - Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2]. Từ điển tiếng Anh chuyên ngành - Đại học Mỏ - Địa chất.

**15. Toán cao cấp 1: (3,3,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Cung cấp các kiến thức về phép tính giải tích hàm một biến, phép tính giải tích hàm nhiều biến và giải phương trình vi phân cấp 1 và cấp 2.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[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)**

**a) Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên đã học xong học phần Toán cao cấp 1;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Cung cấp các kiến thức về phép tính giải tích hàm một biến, phép tính giải tích hàm nhiều biến và giải phương trình vi phân cấp 1 và cấp 2.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- 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)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần Toán;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần vật lý đại cương thuộc khối ngành công nghệ ở trình độ đại học đề cập đến các qui luật của chuyển động của vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất. Học phần gồm ba phần chính:

**Phần 1. Cơ học:**

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển (cơ học Newton) và cơ sở của cơ học tương đối tính (thuyết tương đối hẹp Einstein);

**Phần 2. Nhiệt học:**

Phần này 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;

**Phần 3. Điện từ học:**

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức liên quan đến tương tác tĩnh điện, tương tác tĩnh từ và mối liên hệ giữa điện trường và từ trường biến thiên;

**Phần thí nghiệm:**

Rèn luyện cho sinh viên các thao tác cơ bản về thực hành thí nghiệm và giúp sinh viên hiểu sâu hơn bản chất các sự vật hiện tượng các định luật, nguyên lý đã được trang bị ở phần lý thuyết.

**c) Tài liệu học tập, 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)

**8. Hóa đại cương: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Vật lý đại cương;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Trang bị kiến thức về cấu tạo của nguyên tử, giải thích cấu trúc hình học các phân tử và các loại liên kết của phân tử. Các kiến thức cơ bản về tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng, cân bằng hóa học. Áp dụng giải thích sự chuyển dịch của các phản ứng thuận nghịch. Đồng thời cung cấp khái niệm, kiến thức cơ bản về đại cương dung dịch, dung dịch điện li; điện hóa học: pin điện và ắc quy.

**c) Tài liệu học tập, 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)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nội dung của học phần nhằm cung cấp cho sinh viên:

- Các kiến thức mở đầu, cơ bản về tin học;
- Biết sử dụng các dịch vụ Web và Mail của Internet;
- Các thao tác chính sử dụng hệ điều hành Windows;
- Một số kỹ năng cơ bản lập trình bằng Pascal để giải một số bài toán thông thường.

**c) Tài liệu học tập, 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)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về môi trường và ô nhiễm môi trường, các chỉ tiêu, tiêu chuẩn, phương pháp báo cáo, đánh giá chất lượng môi trường. Mối quan hệ giữa hoạt động công nghiệp với sự suy biến môi trường, xây dựng các biện pháp bảo vệ môi trường trong hoạt động công nghiệp. Nguyên nhân gây biến đổi khí hậu và các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu và ở Việt Nam.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

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

**21. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2, vật lý đại cương.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần nhằm giới thiệu nội dung về: Năng lượng sản xuất và đời sống; sử dụng năng lượng nhiệt, cơ, thủy lực, khí nén, điện,... tiết kiệm và hiệu quả; sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

*1. Tài liệu bắt buộc:*

Bài giảng Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

*2. Tài liệu tham khảo*

[1]. *Cung cấp điện*, Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền, Nguyễn Bội Khuê, NXB KH&KT 2008.

[2]. *Kỹ thuật điện*, Đặng Văn Đào, Lê Văn Doanh, NXB Khoa học và Kỹ thuật 2000.

**22. Đại cương về trái đất: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần nhằm giới thiệu vị trí của trái đất trong vũ trụ, cấu tạo của trái đất, các hiện tượng kiến tạo, phong hoá của trái đất. Các loại đá và khoáng vật cơ bản cấu tạo nên vỏ trái đất.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1]. Giáo trình Tinh thể - Khoáng vật học - Nguyễn Văn Bình, Nguyễn Tất Trâm - trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Giáo trình Địa chất đại cương - Võ Năng Lạc - NXB giao thông vận tải.

**23. Xác suất thống kê: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Sinh viên đã học xong học phần Toán cao cấp 1;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần này giới thiệu các kiến thức về xác suất thống kê và thống kê toán, bao gồm: Lý thuyết xác suất; biến ngẫu nhiên và luật phân phối xác suất; lý thuyết mẫu.

**c) Tài liệu học tập, 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.

**24. Quy hoạch tuyến tính: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Sinh viên đã học xong học phần toán cao cấp 1,2;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần này giới thiệu các kiến thức về Quy hoạch tuyến tính, bao gồm: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình; lý thuyết đối ngẫu; bài toán vận tải và phương pháp thế vị.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- 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

**25. Tin học AutoCad: (2,1,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau môn Nhập môn tin học;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Trang bị kiến thức cơ bản về AutoCad và rèn luyện kỹ năng vẽ cho sinh viên. Sau khi học xong học phần này sinh viên vẽ và hiệu chỉnh được một bản vẽ đơn giản. Có thể làm việc được các phần mềm khác tương thích với AutoCad

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

**26. Nhập môn vật liệu học: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Sau khi sinh viên học xong các học phần thuộc khối kiến thức toán học và khoa học tự nhiên

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu kiến thức tổng quan về các loại vật liệu sử dụng trong các ngành công nghiệp. Trong đó đi sâu về kim loại và vật liệu Silicat, nhằm giúp sinh viên nắm được các phương pháp gia công vật liệu. Ưu nhược điểm của từng phương pháp gia công và chế tạo vật liệu. Đồng thời giới thiệu phương hướng phát triển các vật liệu mới và ứng dụng của chúng.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1]. Vật liệu học, Lê Công Dưỡng, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1997

[2]. Giáo trình Vật liệu học, Nghiêm Hùng, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1999

[3]. Kim loại học và nhiệt luyện, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1997

**27. Giáo dục thể chất: (3,0,3)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần nhằm giới thiệu hệ thống kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học và tác dụng rèn luyện thể chất, thực hành hệ thống các bài tập thể dục cơ bản về điền kinh, bóng chuyền.

**c) Tài liệu học tập, 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.

**28. Giáo dục Quốc phòng, an ninh: (8,7,1)**

**28.1. Học phần I-Đường lối quân sự của Đảng: (3,3,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.

**b) 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.

**c) Tài liệu học tập:**

1. Sách và giáo trình chính:

- 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

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

**a) Điều kiện tiên quyết:** Không

**b) 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 địch 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.

**c) Tài liệu học tập:**

1. Sách và giáo trình chính:

- Giáo trình bắt buộc: Giáo trình GDQP - AN tập 1 của Bộ GDĐT . NXBGD

- Tài liệu tham khảo: Luật GDQP – AN năm 2013

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

**a) Điều kiện tiên quyết:** Không

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

Nội dung gồm: 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 tiên công và phòng ngự.

**c) Tài liệu học tập:**

1. Sách và giáo trình chính:

- Giáo trình bắt buộc: Giáo trình GDQP - AN tập 2 của Bộ GDĐT . NXBGD

- Tài liệu tham khảo: Các loại vũ khí trên mạng

**9.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.**

**9.2.1. Kiến thức cơ sở ngành**

**29. Hình họa - vẽ kỹ thuật: (3,2,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần: Toán cao cấp 1, 2;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần Hình hoạ - Vẽ kỹ thuật nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau:

- 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 về cắt nhau, tiếp xúc của mặt cong. Bài toán biến đổi dùng tập hợp;

- Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về vẽ kỹ thuật, bồi dưỡng khả năng lập và đọc bản vẽ, đồng thời rèn luyện cho họ tác phong làm việc khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật, tính cẩn thận, kiên nhẫn của người làm công tác kỹ thuật;

- Biểu diễn các yếu tố không gian lên mặt phẳng, phương pháp giải quyết các bài toán, các tiêu chuẩn, lập và đọc bản vẽ kỹ thuật, biểu diễn vật thể, các quy ước và phương pháp vẽ các mối ghép, các bộ truyền động.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Hình hoạ - 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.

**30. Cơ lý thuyết: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Toán cao cấp 1, 2; Vật lý đại cương;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp những kiến thức nền tảng để tiếp thu những học phần cơ sở và chuyên ngành khác của lĩnh vực cơ khí, xây dựng. Nội dung học phần bao gồm:

**Tĩnh học:** các tiên đề tĩnh học, lực, liên kết, phản lực liên kết, phương pháp khảo sát các hệ lực: phẳng, không gian, ngẫu lực và mômen, lực ma sát;

**Động học:** các đặc trưng chuyển động của điểm và vật thể, chuyển động tịnh tiến và chuyển động quay, chuyển động song phẳng và hợp các chuyển động;

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

**c) Tài liệu học tập, 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

**31. Sức bền vật liệu: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Toán cao cấp 1, 2; Vật lý đại cương;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần này nhằm cung cấp kiến thức cơ bản về biến dạng, ứng suất, điều kiện bền của một số biến dạng trong vật thể. Tính toán bền, biến dạng và ổn định cho các chi tiết máy hoặc cấu kiện công trình đảm bảo điều kiện an toàn và ổn định.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- 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.

**32. Nguyên lý máy-chi tiết máy: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Cơ kỹ thuật, Toán cao cấp, Vật lý đại cương, Hình hoạ-vẽ kỹ thuật;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản sau:

- Nguyên lý, cấu tạo, các đặc tính động học, động lực học của các cơ cấu thông dụng như: cơ cấu bốn khâu phẳng, cơ cấu bánh răng, cơ cấu culit, cơ cấu cam. Trang bị cho sinh viên kiến thức để giải hai bài toán cơ bản phân tích, nguyên lý cấu tạo, động học, động lực học của cơ cấu và máy đã cho và tổng hợp (thiết kế) cơ cấu và máy từ những điều kiện động học và động lực học đã cho trước;

- Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các chi tiết ghép như: mối ghép đinh tán, mối ghép bằng ren, mối ghép bằng then và then hoa, mối ghép có độ dôi. Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các bộ truyền động cơ khí như: truyền động đai, truyền động bánh răng, truyền động xích ... Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các chi tiết đỡ và nối như: trục, ổ trục, khớp nối.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình Nguyên lý máy, Trần Doãn Trường, Đại học mỏ địa chất 2004

[2] Nguyên lý máy (tập 1), Đinh Gia Tường, Nhà xuất bản giáo dục, 2006.

[3] Nguyên lý máy (tập 2), Đinh Gia Tường, Nhà xuất bản giáo dục, 2003.

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

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Vật lý đại cương, Cơ kỹ thuật;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

- Các quy luật của chất lỏng đứng yên và chuyển động, đồng thời nghiên cứu những tác dụng của quy luật đó trong thực tế sản xuất. Cung cấp bảng đơn vị thường dùng trong thủy lực, các bảng tra cứu, các đồ thị thủy lực để sinh viên tham khảo trong học tập đồng thời sử dụng trong tính toán thiết kế;

- Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về thủy tĩnh, thủy động, các loại máy bơm và động cơ thủy lực, khí nén và quạt gió, các loại van khóa. Kiến thức về truyền động thủy tĩnh, thủy động. Các sơ đồ thủy lực áp dụng trong máy khai thác.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- Tài liệu học tập và tham khảo:

[1]. Giáo trình Thủy lực – Máy thủy khí; ĐH CNQN;

[2]. Giáo trình Thủy lực - Máy thủy lực, Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

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

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Vật lý đại cương, Kỹ thuật điện - điện tử;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nội dung của học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về:

+ Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện, như: Thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ, trạm mạng điện hạ áp, đường dây;

+ Các tính toán thông số như dòng điện, chọn dây dẫn, chọn thiết bị bảo vệ cho các phân xưởng, xí nghiệp khi biết các thông số của phụ tải.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình Cung cấp điện - Trường ĐH CN Quảng Ninh

[2] Giáo trình điện khí hóa xí nghiệp mỏ- ĐHCNQN.

**35. Trắc địa mỏ: (3,2,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Hình họa - vẽ kỹ thuật;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản của ngành trắc địa; các công tác đo đạc chủ yếu như: góc dốc, độ dài, độ cao, đo chi tiết. Nội dung chủ yếu của công tác đo vẽ thành lập bản đồ;



Học phần cung cấp những kiến thức khái quát về công tác trắc địa hàng ngày ở mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò, bao gồm: công tác cập nhật bản đồ khai thác định kỳ, xác định các phương vị đường lò, tọa độ các điểm mở khai trường;

Thực hành đo góc, đo độ dài, đo độ cao bằng máy và dụng cụ đo, như: máy kinh vĩ thường, máy thủy chuẩn và mia thủy chuẩn thường. chuyển tọa độ điểm từ bản đồ ra thực địa, đo vẽ địa hình chi tiết.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Trắc địa mỏ - Trường Đại học CN Quảng Ninh
- [2] Giáo trình Trắc địa mỏ - NXB Giao thông vận tải
- [3] Giáo trình Trắc địa cơ sở (T1+T2) - NXB Giao thông vận tải

**36. Địa chất mỏ: (3,2,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Hình họa - vẽ kỹ thuật;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp những kiến thức địa chất mỏ cơ bản: Các cấu tạo địa chất: nếp uốn, đứt gãy, trữ lượng khoáng sản. Tài liệu và bản vẽ địa chất cần thiết phục vụ cho chuyên ngành khai thác mỏ;

Nhận biết các loại đá trầm tích ở mỏ than, xác định thể nằm của nó trong thực tế. Xác định được thể nằm của vỉa trên bản đồ vỉa. Lập được các mặt cắt qua vỉa và tính được trữ lượng khối địa chất.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

Giáo trình Địa chất mỏ, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

**37. Cơ học đá: (3,2,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Học sau học phần Cơ lý thuyết;

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp, giới thiệu tính chất cơ lý của đất đá, ứng dụng các tính chất cơ lý của đất đá vào việc phá vỡ đất đá, tăng cường độ bền của khối đá và tính toán áp lực tác dụng lên các đường lò mỏ.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1]. Giáo trình Cơ lý đá, trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, 2013
- [2]. Cơ học đá, Nghiêm Hữu Hạnh, NXB Giáo dục

**38. Quản trị kinh doanh: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** học xong khối kiến thức đại cương

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần Quản trị kinh doanh trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản sau:

Những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về khoa học quản lý kinh tế với những nội dung được đề cập: Vốn sản xuất, giá thành sản phẩm, tổ chức sản xuất, lao động tiền lương, các tiêu thức đánh giá hiệu quả của quá trình quản trị kinh doanh trong một thời kỳ... Trên cơ sở đó giúp cho sinh viên biết họ thuộc cấp quản trị nào, họ phải làm gì ở địa vị này để quản trị đạt hiệu quả trong điều kiện cạnh tranh gay gắt khi nền kinh tế nước ta đang trên đà hội nhập kinh tế khu vực và thế giới.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Quản trị kinh doanh, NXB Lao động xã hội
- [2] Giáo trình Kinh tế doanh nghiệp, ĐH CNQN

### 39. Vận tải mỏ: (3,3,0)

#### a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ kỹ thuật và Cơ máy;

#### b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp kiến thức về hệ thống vận tải của mỏ, xác định năng lực của từng khâu trong hệ thống, xác định thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị.

#### c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1] Giáo trình Vận tải mỏ, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2014

[2] Giáo trình Vận tải mỏ - ĐH Mỏ Địa chất – 2003

[3] Giáo trình Máy và thiết bị Khai thác mỏ - NXB Giao thông Vận tải – 1997

[4] Mỏ vỉa và khai thác hầm lò khoáng sàng dạng vỉa - NXB Giao thông Vận tải 2008

### 9.2.2. Kiến thức chung ngành

### 40. Khoan nổ mìn: (3,3,0)

#### a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ học đá;

#### b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các tính chất cơ lý của đất đá ảnh hưởng tới công tác khoan nổ mìn, giới thiệu về các phương pháp khoan và năng suất của các phương pháp khoan, giới thiệu về các loại thuốc nổ và vật liệu nổ, đồng thời lựa chọn tính toán để thiết kế hoàn chỉnh một bãi mìn ở mỏ lộ thiên và hầm lò, tổ chức thực hiện hộ chiếu khoan nổ hiệu quả và an toàn khi nổ mìn.

#### c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1] Giáo trình Khoan Nổ Mìn, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2016.

[2] QCVN01: 2019/BCT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ, 2019.

[3] Nổ Hóa học lý thuyết và thực tế, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2010.

### 41. Các quá trình sản xuất lộ thiên: (3,3,0)

#### a) Điều kiện tiên quyết

#### b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các khái niệm cơ bản, các thông số và yếu tố của hệ thống khai thác lộ thiên. Nghiên cứu các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên: làm toi đất đá, xúc bốc, vận tải, thải đá, thoát nước... các đặc điểm công nghệ khai thác than. Nghiên cứu tổ chức khai thác mỏ lộ thiên trong điều kiện khí hậu nhiệt đới.

#### c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1] Giáo trình Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2010.

[1] Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ, NXB KHKT, 2006.

[2] Thiết kế mỏ lộ thiên, Nhà xuất bản giáo dục, 1999.

### 42. Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên: (2,2,0)

#### a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần hình họa – vẽ kỹ thuật

#### b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các vấn đề cơ bản trong thiết kế mỏ lộ thiên, xác định hợp lý biên giới khai thác, xác định khối lượng mỏ. Lựa chọn và tính toán hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa mỏ lộ thiên và các thông số của nó. Lựa chọn hợp lý sản lượng mỏ; Xây dựng và lựa chọn chế độ công tác hợp lý, lập kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị. Xây dựng tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ lộ thiên.

#### c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1] Giáo trình Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên, Trường ĐHCN Quảng Ninh, 2014.

[1] Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, NXB KHKT, 2009.

[2] Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ, NXB KHKT, 2006.

[3] An toàn và vệ sinh lao động trong ngành mỏ, NXB KHTN và CN, 2014

#### **43. Mỏ vỉa và khai thác hầm lò: (4,0,0)**

##### **a) Điều kiện tiên quyết**

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu các hệ thống mỏ vỉa và chuẩn bị thích ứng với điều kiện địa chất mỏ, điều kiện kinh tế, kỹ thuật. Các thông số của hệ thống mỏ vỉa và chuẩn bị, đồng thời xác định được khối lượng của các đường lò trong hệ thống mỏ vỉa, chuẩn bị. Giới thiệu các hệ thống khai thác thích ứng với điều kiện địa chất mỏ, đồng thời xác định được thứ tự khai thác trong mỏ và các thông số của hệ thống khai thác.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình: “Mỏ vỉa và khai thác than hầm lò” – Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2013.

[2] Mỏ vỉa và Khai thác hầm lò khoáng sàng dạng vỉa – NXB Giao thông vận tải – Hà Nội 2002

[3] Giáo trình Đào chống lò – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh – 2012

[4] Tiêu chuẩn an toàn trong khai thác hầm lò – NXB Xây dựng – 2002

[5] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh

#### **44. Đào chống lò: (3,3,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu phương pháp xác định áp lực mỏ tác dụng lên đường lò, phương pháp xác định kích thước tiết diện ngang của đường lò, các phương pháp chống giữ đường lò, các phương pháp thi công và tổ chức thi công đường lò, các biện pháp bảo vệ đường lò.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

Giáo trình Đào chống lò – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh – 2012

#### **45. Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ: (4,4,0)**

##### **a) Điều kiện tiên quyết**

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu về không khí mỏ, các dạng động lực trong thông gió, các dạng sức cản mỏ. Giới thiệu kỹ thuật thông gió cho toàn mỏ, kỹ thuật thông gió cục bộ, kỹ thuật thoát nước mỏ hầm lò và lộ thiên; phương pháp thiết kế thông gió và thoát nước mỏ.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình thông gió - thoát nước mỏ hầm lò – Đại học công nghiệp Quảng Ninh 2013

[2] Giáo trình: Mỏ vỉa và khai thác than Hầm lò - ĐHCông nghiệp Quảng Ninh

[3] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[4] Cẩm nang Thông gió mỏ hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2019

[5] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016

[6] Tiêu chuẩn an toàn trong khai thác hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2002

#### **46. Tham quan mỏ (2,0,2)**

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Học phần cho sinh viên bước đầu làm quen, tham quan thực tế ngoài mỏ, các công trình mỏ, công trình phụ trợ, các công trình mặt mỏ.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương hướng dẫn viết báo cáo tham quan mỏ
- [2] Giáo trình: Mỏ via và khai thác than hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [5] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh

**9.2.3. Kiến thức chuyên ngành**

**47. Công nghệ khai thác hầm lò: (3,3,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu phương pháp xác định áp lực tác dụng lên lò chợ, các phương pháp điều khiển áp lực mỏ và thiết lập hệ chiếu chống lò chợ. Giới thiệu các sơ đồ công nghệ khai thác và tổ chức sản xuất trong các sơ đồ đó.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Giáo trình Công nghệ khai thác hầm lò, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh – 2014
- [2] Công nghệ khai thác than hầm lò – NXB giao thông vận tải – 2005
- [3]. Giáo trình khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò , ĐH Công nghiệp Quảng Ninh - 2016
- [4]. Giáo trình mỏ via và khai thác hầm lò. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Quảng Ninh - 2013.
- [5] Áp lực mỏ hầm lò – Nhà xuất bản Giao thông vận tải – 2008
- [6] Các phương pháp đặc biệt khai thác than hầm lò – NXB Giao thông vận tải – 2005

**48. Thiết bị mỏ hầm lò: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Học phần nghiên cứu các thiết bị, máy khai thác: các đặc tính kỹ thuật, lĩnh vực áp dụng, đặc điểm làm việc của thiết bị để có thể lựa chọn hợp lý. Nghiên cứu cấu tạo, nguyên lý làm việc, vận hành, bảo quản, sửa chữa một số hư hỏng thường gặp của thiết bị ngành khai thác đang được sử dụng. Trên cơ sở nguyên lý làm việc, sinh viên có thể nghiên cứu sử dụng các thiết bị mới cùng chủng loại.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiến, *Máy khai thác mỏ*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh 2014.
- [2]. Lê Quý Chiến, Bùi Thanh Nhu, *Máy xây dựng*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- [3]. Đoàn Văn Ký, *Máy và thiết bị mỏ* - Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Hà Nội - 2002.

**49. Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò: (3,3,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu giới thiệu phương pháp xác định các thông số cơ bản của mỏ hầm lò, các giai đoạn và phương pháp thiết kế mỏ, đồng thời rèn luyện thành thạo việc lập kế hoạch sản xuất ngắn hạn cho mỏ.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Giáo trình Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh 2012
- [2] Nguyên lý thiết kế mỏ Hầm lò – NXB Giao thông vận tải - Hà Nội 2000.
- [3] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hầm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [5] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [6] Giáo trình Công nghệ và Cơ khí hóa khai thác than hầm lò – ĐH Mỏ Địa chất – Hà Nội – 2004.

**50. Kỹ thuật an toàn mỏ hầm lò: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu các nội dung cơ bản của công tác an toàn bảo hộ lao động. Các biện pháp phòng chống tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong mỏ hầm lò; các biện pháp đề phòng và thủ tiêu sự cố trong mỏ. Sử dụng các trang thiết bị cấp cứu thông dụng.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [2] Giáo trình thông gió - thoát nước mỏ hầm lò, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Cẩm nang Thông gió mỏ hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2019
- [4] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016
- [5] Tiêu chuẩn an toàn trong khai thác hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2002

**51. Thực tập sản xuất ở lò chuẩn bị: (5,0,5)**

**a) Điều kiện tiên quyết:**

Học sau các học phần thuộc kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành, học phần đào chống lò, mở vỉa và khai thác hầm lò, công nghệ khai thác hầm lò, thông gió, an toàn mỏ hầm lò.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Thực hành các công việc của người công nhân trong công tác đào, chống lò, sửa chữa lò chuẩn bị, vận tải, thông gió, thoát nước lò chuẩn bị.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương hướng dẫn viết báo cáo thực tập sản xuất
- [2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [5] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [6] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016

**52. Thực tập sản xuất ở lò chợ: (5,0,5)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành, học phần đào chống lò, mở vỉa và khai thác hầm lò, công nghệ khai thác hầm lò, thông gió, an toàn mỏ hầm lò.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Thực hành các công việc của người công nhân trong công tác khoan nổ mìn, chống giữ lò chợ, vận tải trong lò chợ.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương hướng dẫn viết báo cáo thực tập sản xuất
- [2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hàm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò ĐH công nghiệp Quảng Ninh
- [5] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [6] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016

**53. Thực tập kỹ thuật viên: (2,0,2)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức chung của ngành và chuyên ngành.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Thực hành các công việc kỹ thuật của cán bộ phòng kỹ thuật mỏ: lập hộ chiếu kỹ thuật thi công các đường lò chuẩn bị, hộ chiếu khai thác các lò chợ và lập kế hoạch sản xuất ngắn hạn trên cơ sở các tài liệu thực tế của các mỏ hầm lò.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương chi tiết của học phần.
- [2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hàm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh

**54. Tin học ứng dụng chuyên ngành: (2,1,1)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần nhập môn tin học và các môn cơ sở ngành

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản và chuyên ngành thiết kế mỏ hầm lò, lộ thiên trên cơ sở phần mềm PASCAL, AUTOCAD và một số phần mềm ứng dụng khác để tính khối lượng mỏ, thiết kế mỏ, xây dựng mặt cắt và các hộ chiếu...

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Bài giảng :Tin ứng dụng , Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- [2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác Hàm lò, Trường Đại học Công nghiệp QN.
- [3] Giáo trình: Công nghệ khai thác hầm lò, Trường Đại học Công nghiệp QN.
- [4] Giáo trình: Đào chống lò, Trường Đại học Công nghiệp QN
- [5] Giáo trình tin học ứng dụng – ĐH Mỏ Địa chất – Ngô Doãn Hào – 2003
- [6] Bài giảng tin học ứng dụng – ĐH Mỏ Địa chất – Lê Như Hùng – 1999

**55. Khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò: (2,2,0).**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:** Học phần giới thiệu giới thiệu các phương pháp khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò; ưu nhược điểm và điều kiện áp dụng.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1]. Giáo trình khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò , ĐH Công nghiệp Quảng Ninh - 2016
- [2]. Giáo trình khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò. NXB xây dựng, Hà Nội – 2001.

[3]. Giáo trình mở vỉa và khai thác hầm lò. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Quảng Ninh - 2013.

[4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò; Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[5] Áp lực mỏ hầm lò – Nhà xuất bản Giao thông vận tải – 2008

[6] Các phương pháp đặc biệt khai thác than hầm lò – NXB Giao thông vận tải – 2005

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

##### **a) Điều kiện tiên quyết:**

Được bố trí sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục chuyên ngành

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Trang bị cho sinh viên nội dung của công tác chỉ huy sản xuất cấp tổ sản xuất, cấp phân xưởng.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Đề cương viết báo cáo thực tập chỉ huy sản xuất

[2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hầm lò - ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò, ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[4] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò, ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[5] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò – ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[6] Cấp cứu mỏ - NXB Công thương – 2016

#### **57. Thực tập tốt nghiệp: (4,0,4)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Được bố trí sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục chuyên ngành, và trước khi tiến hành làm khoá luận tốt nghiệp.

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nắm vững mô hình tổ chức quản lý của mỏ, chức năng của các phòng ban kỹ thuật và nghiệp vụ của mỏ hầm lò; quy trình nghiệp vụ của công tác kỹ thuật. Nội dung của công tác chỉ huy sản xuất cấp tổ sản xuất, cấp phân xưởng, chuẩn bị tài liệu cho khoá luận tốt nghiệp.

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Đề cương hướng dẫn viết báo cáo thực tập tốt nghiệp

[2] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò, ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[3] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò, ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[4] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò – ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[5] Tiêu chuẩn an toàn trong khai thác hầm lò – NXB Xây dựng – 2002

[6] Cấp cứu mỏ - NXB Công thương – 2016

[7] An toàn vệ sinh lao động trong khai thác mỏ hầm lò – NXB Khoa học và kỹ thuật – 2012

#### **58. Mặt bằng sân công nghiệp: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau các học phần thuộc kiến thức giáo dục đại cương và kiến thức cơ sở ngành.

##### **b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:**

Học phần giới thiệu tổng quan, về mặt bằng sân công nghiệp, các nguyên tắc lựa chọn, bố trí sân công nghiệp các phương pháp quy hoạch sân công nghiệp và kết cấu các công trình điển hình

##### **c) Tài liệu học tập, tham khảo**

Giáo trình quy hoạch mặt mỏ - ĐH Mỏ địa chất

**59. Cơ sở tuyển khoáng: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Nghiên cứu mục đích vai trò của công tác tuyển khoáng, các phương pháp và quy trình công nghệ tuyển khoáng, máy và thiết bị tuyển cơ bản, tổ chức công tác tuyển khoáng tại xưởng tuyển, bảo vệ môi trường trong công tác tuyển khoáng.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

Cơ sở tuyển khoáng – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh

**60. Thực tập kỹ thuật viên Phòng kỹ thuật lộ thiên: (2,0,2)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Củng cố toàn bộ kiến thức lý thuyết, thông qua các giải pháp kỹ thuật giả định: rèn kỹ năng, kỹ xảo của kỹ thuật viên trong lập kế hoạch sản xuất, điều động thiết bị, lập hộ chiếu khoan nổ mìn...

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương thực tập kỹ thuật viên phòng kỹ thuật lộ thiên.
- [2] Giáo trình khoan nổ mìn, Trường ĐHCN Quảng Ninh, 2016.
- [3] Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ, NXB KHKT, 2006.
- [4] Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, NXB KHKT 2009.
- [5] Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên, NXB từ điển bách khoa, 2010.
- [6] An toàn và vệ sinh lao động trong ngành mỏ, NXB KHTN và CN, 2014.
- [7] Thiết kế mỏ lộ thiên, NXB giáo dục, 1999.

**61. Thiết kế đường ô tô: (2,2,0)**

**a) Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần Trắc địa mỏ

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Nghiên cứu cấu trúc và các công trình giao thông của đường ô tô; lựa chọn tính toán các yếu tố và thông số cơ bản của tuyến đường; thiết kế tuyến đường ô tô trong và ngoài mỏ đúng các quy định và đầy đủ các thông số; đọc hiểu bản thiết kế để tổ chức chỉ đạo thực hiện.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Giáo trình Thiết kế đường ô tô, ĐH công nghiệp Quảng Ninh, 2014
- [2] Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ, NXB KHKT, 2006.
- [3] Thiết kế đường ô tô 4 tập, NXB giáo dục, 2001, 2002, 2003.

**62. Khóa luận tốt nghiệp: (7)**

**a) Điều kiện tiên quyết**

Sau khi hoàn thành hết tất cả các học phần nên trên

**b) Mô tả văn tắt nội dung học phần**

Nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các vấn đề công nghệ khai thác cụ thể có tính thực tế.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

- [1] Đề cương hướng dẫn làm Đồ án tốt nghiệp
- [2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hàm lò; Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [3] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò; Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [4] Giáo trình: Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò; Đại học công nghiệp Quảng Ninh
- [5] Cẩm nang Thông gió mỏ hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2019
- [6] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016
- [7] Tiêu chuẩn an toàn trong khai thác hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2002
- [8] Giáo trình Khoan nổ mìn – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh 2010



**63. Học phần 1- Kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn (3,2,1)****a) Điều kiện tiên quyết**

Sau khi hoàn thành hết tất cả các học phần nêu trên

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nghiên cứu, phân tích để lập kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn cho một mỏ một khu vực cụ thể.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình bắt buộc: Giáo trình Kế hoạch thủ tiêu sự cố và tìm kiếm cứu nạn – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hàm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[3] Giáo trình: Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[4] Cẩm nang Thông gió mỏ hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2019

[5] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016

[6] Giáo trình thông gió - thoát nước mỏ hầm lò, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

**64. Kế hoạch sản xuất mỏ Hàm lò: (4,3,1)****a) Điều kiện tiên quyết**

Sau khi hoàn thành hết tất cả các học phần nêu trên

**b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nghiên cứu, phân tích để lập kế hoạch khai thác cho một mỏ một khu vực cụ thể.

**c) Tài liệu học tập, tham khảo**

[1] Giáo trình Kế hoạch sản xuất mỏ hầm lò – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Giáo trình: Thông gió thoát nước mỏ hầm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[3] Giáo trình: Công nghệ khai thác mỏ hầm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[4] Giáo trình: Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò; Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[5] Cẩm nang Thông gió mỏ hầm lò – Nhà xuất bản xây dựng 2019

[6] Cấp cứu mỏ - Nhà xuất bản Công thương 2016

[7] Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than Hàm lò; ĐH công nghiệp Quảng Ninh

[8] Giáo trình Khoan nổ mìn – ĐH Công nghiệp Quảng Ninh 2010

**10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình**

TT	Họ và tên	Trình độ	Chuyên ngành	Học phần giảng dạy
1	Nguyễn Thị Thu Hằng	Ths	K tế-Ctrị	Những nguyên lý cơ bản của chủ Nghĩa Mác-Lênin
	Nguyễn Thị Nhung	TS	CNXHKH	
	Phạm Thị Lệ Ngọc	Th.s	Triết học	
2	Nguyễn Thị Nhung	T.s	LS Đảng	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam
3	Lê Hồ Hiếu	TS	LS Đảng	Tư tưởng Hồ Chí Minh
4	Lê Thị Hằng	CN	Luật	Pháp luật đại cương
5	Đỗ Thảo Dịu	Ths	Kinh tế CN	Kinh tế học đại cương
6	Đoàn Quang Hậu	CN	Quân sự	Giáo dục quốc phòng
	Trần Văn Đồng	CN	Quân sự	
	Hoàng Hữu Đại	CN	Quân sự	
	Trương Công Tuấn	CN	Quân sự	
7	Bùi Thị Luyện	Ths	GDTC	Giáo dục thể chất
	Nguyễn Thị Hương	CN	GDTC	

	Phạm Thị Thu Hà	CN	GDTC	
8	Bùi Thị Huyền Mai Thị Huyền Nguyễn Thị Hồng Lịch Nguyễn Ngọc Dương	Ths Ths CN CN	Anh văn Anh văn Anh văn Anh văn	Ngoại ngữ
9	Nguyễn Thị Ngọc Hà	Ths	K tế- C Trị	Nhập môn logic học
10	Nguyễn Thị Diễm	Ths	CNXHKH	Nhập môn xã hội học
11	Phạm Thị Miến	Th.s	Triết học	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
12	Cao Hải An	Ths	Triết học	Tâm lý học đại cương
13	Nguyễn Thị Hải Ninh	Ths	K tế-Ctrị	Văn hóa kinh doanh
14	Đoàn Trung Hiếu	Ths	Toán	Toán cao cấp 1
15	Nguyễn Thị Huyền	Ths	Toán	Toán cao cấp 2
16	Nguyễn Thị Hương	TS	Vật lý	Vật lý đại cương
17	Nguyễn Thị Như Hoa	Ths	Hóa	Hóa đại cương
18	Nguyễn Hồng Quân	Ths	Tin học	Nhập môn tin học
19	Phạm Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ	Môi trường công nghiệp
20	Trần Hữu Phúc	TS	Điện khí hoá	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả
21	Bùi Thị Hồng Vân	Ths	Toán	Xác suất thống kê
22	Nguyễn Mạnh Cường	TS	Toán Cơ	Quy hoạch tuyến tính
23	Đặng Đình Đức	Ths	Tin học	Tin học văn phòng
24	Nguyễn thị Thu Hương	Ths	Địa chất	Đại cương về trái đất
25	Bùi Công Viên	Ths	SPKT	Hình họa-vẽ kỹ thuật
26	Nguyễn Đình Hương	Ths	Máy - thiết bị mỏ	Cơ kỹ thuật
27	Lê Quý Chiến	TS	Máy - Động lực	Cơ học máy
28	Dương Thị Lan	Ths	Điện khí hoá	Kỹ thuật điện-điện tử
29	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy-TBM	Thủy lực - Máy thủy khí
30	Nguyễn Văn Chung	Ths	Điện khí hoá	Điện khí hóa xí nghiệp
31	Nguyễn Mai Anh	Ths	Trắc địa	Trắc địa mỏ
32	Nguyễn Khắc Hiếu	TS	Địa chất	Địa chất mỏ
33	Đỗ Xuân Huỳnh	TS	XDM	Cơ lý đá
34	Trần Hoàng Tùng	Ths	Kinh tế mỏ	Quản trị kinh doanh
35	Nguyễn Mạnh Tường	Ths	Khai thác mỏ	Vận tải mỏ
36	Nguyễn Văn Đức	Th.s	Khai thác mỏ	Khoan nổ mìn
37	Nguyễn Tô Hoài	TS	Khai thác mỏ	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên
38	Nguyễn Tô Hoài	TS	Khai thác mỏ	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên
39	Hoàng Văn Nam	Ths	Khai thác mỏ	Mở vỉa và khai thác hầm lò
40	Tạ Văn Kiên	TS	Khai thác mỏ	Công nghệ khai thác hầm lò
41	Khuông Phúc Lợi	TS	Khai thác mỏ	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ
42	Hoàng Văn Nam	Ths	Khai thác mỏ	Tin học ứng dụng chuyên

				ngành
43	Vũ Mạnh Hùng	TS	Khai thác mỏ	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò
44	Vũ Đức Quyết	TS	XDM	Đào chống lò
45	Lê Quý Chiến	TS	Máy-TB mỏ	Thiết bị mỏ hầm lò
46	Hồ Trung Sỹ	Ths	Khai thác mỏ	Kỹ thuật an toàn mỏ hầm lò
47	Trần Văn Duyệt	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập sản xuất lò chuẩn bị
48	Đoàn Quang Thế	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập sản xuất ở lò chợ
49	Hồ Trung Sỹ	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập kỹ thuật viên
50	Nguyễn Mạnh Tường	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập tốt nghiệp
51	Vũ Ngọc Thuận	Th.s	XD Mỏ	Mặt bằng sân công nghiệp
52	Khương Phúc Lợi	TS	Khai thác mỏ	Khai thác quặng bằng hầm lò
53	Nguyễn Tô Hoài	TS	Khai thác mỏ	Thiết kế đường ô tô
54	Đỗ Văn Thước	Ths	Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng
55	Phạm Thị Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập kỹ thuật viên PKT LT

## 11. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

### 11.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng

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	Của trường- tại Cẩm phá-QN	Đủ trang thiết bị
15	Phòng TN Khoan nổ mìn	Tại trường	Đủ trang thiết bị

### 11.2. Thư viện

#### 11.2.1. 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 mỏ 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.

### **11.2.2. Tài liệu giảng dạy, học tập**

Hiện tại Nhà trường có đầy đủ bài giảng, giáo trình dùng cho trình độ cao đẳng của ngành Kỹ thuật mỏ, đó là một trong các cơ sở cho việc biên soạn nâng cao lên giảng dạy ở trình độ 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 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.

Nhà trường đã lập kế hoạch và khẩn trương triển khai biên soạn giáo trình các học phần của trình độ đại học.

### **12. 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 logic nhận thức khi học các học phần;
- Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế, sau khi Hiệu trưởng phê duyệt, được công bố ngay đầu năm thứ 3 để cho sinh viên tự chọn và chuẩn bị;
- Tổ chức thực hiện chương trình theo quy định tại Quy chế đào tạo ban hành theo Quyết định số: 331/QĐ-ĐT, ngày 08 tháng 7 năm 2011 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

