



BỘ CÔNG THƯƠNG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

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

**Chuyên ngành: Xây dựng mỏ và công trình ngầm**  
**Thuộc ngành: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng**  
**Mã ngành: 52 51 01 02**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 111 /QĐ-ĐHCNQ, ngày 25 tháng 5 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường đại học công nghiệp Quảng Ninh)*

<b>Tên chương trình:</b>	<b>Xây dựng mỏ và công trình ngầm</b>
<b>Trình độ:</b>	<b>Đại học</b>
<b>Ngành đào tạo:</b>	<b>Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng</b>
<b>Tên tiếng Anh:</b>	<b>TECHNOLOGY ENGINEERING OF CONSTRUCTION TUNNELS AND BRIDGES</b>
<b>Mã ngành:</b>	<b>52 51 01 02</b>
<b>Hình thức đào tạo:</b>	<b>Chính qui</b>

**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 Công nghệ kỹ thuật công trình 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 khỏe 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 về thiết kế, tổ chức, giám sát thi công các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm, 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.

**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 Công nghệ kỹ thuật công trình 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 chuyên ngành để phân tích và giải quyết sáng tạo các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực xây dựng mỏ và công trình ngầm.
- Phân tích được những kiến thức về các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch, cấu tạo và tính toán các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm.
- Vận dụng được kiến thức về các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch, cấu tạo trong tính toán các công trình xây dựng mỏ và ngầm.
- Vận dụng được kiến thức về quản lý dự án, tổ chức và tư vấn giám sát thi công trong các công trình Xây dựng mỏ và công trình ngầm ...

**1.2.2. Về kỹ năng:**

**a) Kỹ năng cứng:**

- Có khả năng lập các biện pháp, quy trình thiết kế quy hoạch, cấu tạo và tính toán các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm.
- Có khả năng nghiên cứu, lập phương án thiết kế kỹ thuật, thiết kế tổ chức xây dựng, chỉ đạo thi công, giám sát thi công, kiểm định chất lượng, vận hành khai thác và sửa chữa bảo dưỡng các công trình mỏ và công trình ngầm.
- Vận dụng được tiếng Anh cơ bản và kiến thức chuyên ngành để giao tiếp cũng như giải quyết công việc.
- Vận dụng kiến thức tin học để giải quyết các vấn đề trong phạm vi công việc đảm nhiệm thành thạo.

- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.
- Có khả năng tự học để cập nhật kiến thức mới cũng như nâng cao trình độ.

**b) Kỹ năng mềm:**

- Có kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm.
- Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.
- Kỹ năng phối hợp tham gia nghiên cứu khoa học.
- Kỹ năng xử lý và truyền đạt thông tin tới các đối tượng cần thiết.
- Có khả năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tình hình kinh tế - chính trị - xã hội.

**c) 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.
- Có khả năng làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao.
- Có tác phong làm việc công nghiệp, năng động bản lĩnh, hợp tác thân thiện phục vụ cộng đồng.

**d) Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:**

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc tại các doanh nghiệp làm trong lĩnh vực xây dựng xây dựng mỏ và công trình ngầm, công ty tư vấn xây dựng, các cơ quan quản lý về xây dựng, các ban quản lý dự án, sở xây dựng, các viện nghiên cứu và các trường đào tạo đại học, cao đẳng, trung cấp và đào tạo nghề chuyên ngành xây dựng mỏ và công trình ngầm.

**2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 04 năm**

**3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 133 TC** (không kể học phần giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng)

**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 đến 10), sau đó qui đổi sang thang điểm chữ.

**7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

TT	Mã HP	Khoa, Bộ môn quản lý	Học phần	Tín chỉ		
				Tổng	LT	TH
7.1			<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>2</b>
7.1.1			<b>Lý luận Mác - Lê nin 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
7.1.2			<b>Khoa học Xã hội - Nhân văn</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
A			<b>Phần bắt buộc</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</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

<b>B</b>		<b>Phần tự chọn (chọn 2 tín chỉ)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
8		<i>Luật xây dựng</i>	2	2	0	
9		<i>Tâm lý đại cương</i>	2	2	0	
10	BM LLCT	<i>Nhập môn logic học</i>	2	2	0	
11		<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2	2	0	
12		<i>Nhập môn xã hội học</i>	2	2	0	
7.1.3			<b>Ngoại ngữ</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
13		BM Ngoại ngữ	Tiếng Anh cơ bản 1	4	3.5	0.5
14	Tiếng Anh cơ bản 2		4	3.5	0.5	
15	Ngoại ngữ chuyên ngành		2	2	0	
7.1.4		<b>Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	
<b>A</b>		<b>Phần bắt buộc</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	
16	BM Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0	
17		Toán cao cấp 2	3	3	0	
18	BM Vật lý	Vật lý đại cương	4	3	1	
19	BM Hóa	Hóa học đại cương	2	2	0	
20	BM KHMT	Nhập môn tin học	3	2	1	
21	BMKTMLT	Môi trường trong công nghiệp	2	2	0	
<b>B</b>		<b>Phần tự chọn (chọn 2 tín chỉ)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
22	BM Toán	<i>Xác suất thống kê</i>	2	2	0	
23		<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2	2	0	
24	BM ĐKH	<i>Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả</i>	2	2	0	
25	BM KHMT	<i>Tin học văn phòng</i>	2	2	0	
26	BM Địa chất	<i>Đại cương về trái đất</i>	2	2	0	
27	BM GDTC	Giáo dục thể chất	3	0	3	
28	BM QPAN	Giáo dục quốc phòng	8	7	1	
7.2		<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>	<b>79</b>	<b>59</b>	<b>20</b>	
7.2.1		<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	
29	BM Vẽ KT	Hình họa - vẽ kỹ thuật	R 3	2	1	
30	BM Cơ kỹ thuật	Cơ lý thuyết	R 3	3	0	
31		Sức bền vật liệu	R 2	2	0	
32		Cơ học kết cấu	R 2	2	0	
33		BM Địa chất	Địa chất công trình	R 2	2	0
34	BM Trắc địa	Trắc địa	R 3	2	1	
35	BM Cơ máy	Máy xây dựng	R 2	2	0	
36		Thủy lực - máy thủy khí	R 2	2	0	
37	BM Kỹ thuật điện	Điện khí hóa xí nghiệp	R 2	2	0	
38	BM XDM	Vật liệu xây dựng và thí nghiệm	R 3	2	1	
39		Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án	R 3	2	1	
40		Cơ học đá và khối đá	R 2	2	0	

3	Điện khí hóa xí nghiệp	2
4	Kết cấu bê tông cốt thép + đồ án	3(2,1)
5	Máy xây dựng	2
6	Vật liệu xây dựng và thí nghiệm	3(2,1)
<b>Cộng khối lượng học kỳ V</b>		<b>16</b>
<b>TT</b>	<b>Học kỳ VI</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Tin học chuyên ngành	2(1,1)
2	Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò	2
3	Kỹ thuật thông gió và thoát nước	2
4	Vận tải mỏ	2
5	Kỹ thuật thi công công trình ngầm dân dụng và công nghiệp + Đồ án	3(2,1)
6	Thi công các công trình trên bề mặt	2
7	Quy hoạch và cấu tạo hệ thống công trình ngầm	2
8	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	2
<b>Cộng khối lượng học kỳ VI</b>		<b>17</b>
<b>TT</b>	<b>Học kỳ VII</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	An toàn lao động	2
2	Ngoại ngữ chuyên ngành	2
3	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ + Đồ án môn học	4(3,1)
4	Thực tập sản xuất 1	4(0,4)
5	Thực tập sản xuất 2	4(0,4)
<b>Cộng khối lượng học kỳ VII</b>		<b>16</b>
<b>TT</b>	<b>Học kỳ VIII</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	Thi công giếng đứng + Bài tập lớn	3(2,1)
2	Tự chọn (chọn 1 trong các học phần)	2
	<i>Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt</i>	2
	<i>Bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình</i>	2
3	Thực tập kỹ thuật viên	2(0,2)
4	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)
5	Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế	7
	<i>Thiết kế công trình ngầm</i>	4
	<i>Tổ chức và quản lý thi công</i>	3
<b>Cộng khối lượng học kỳ VIII</b>		<b>18</b>
<b>Tổng toàn khóa</b>		<b>133</b>

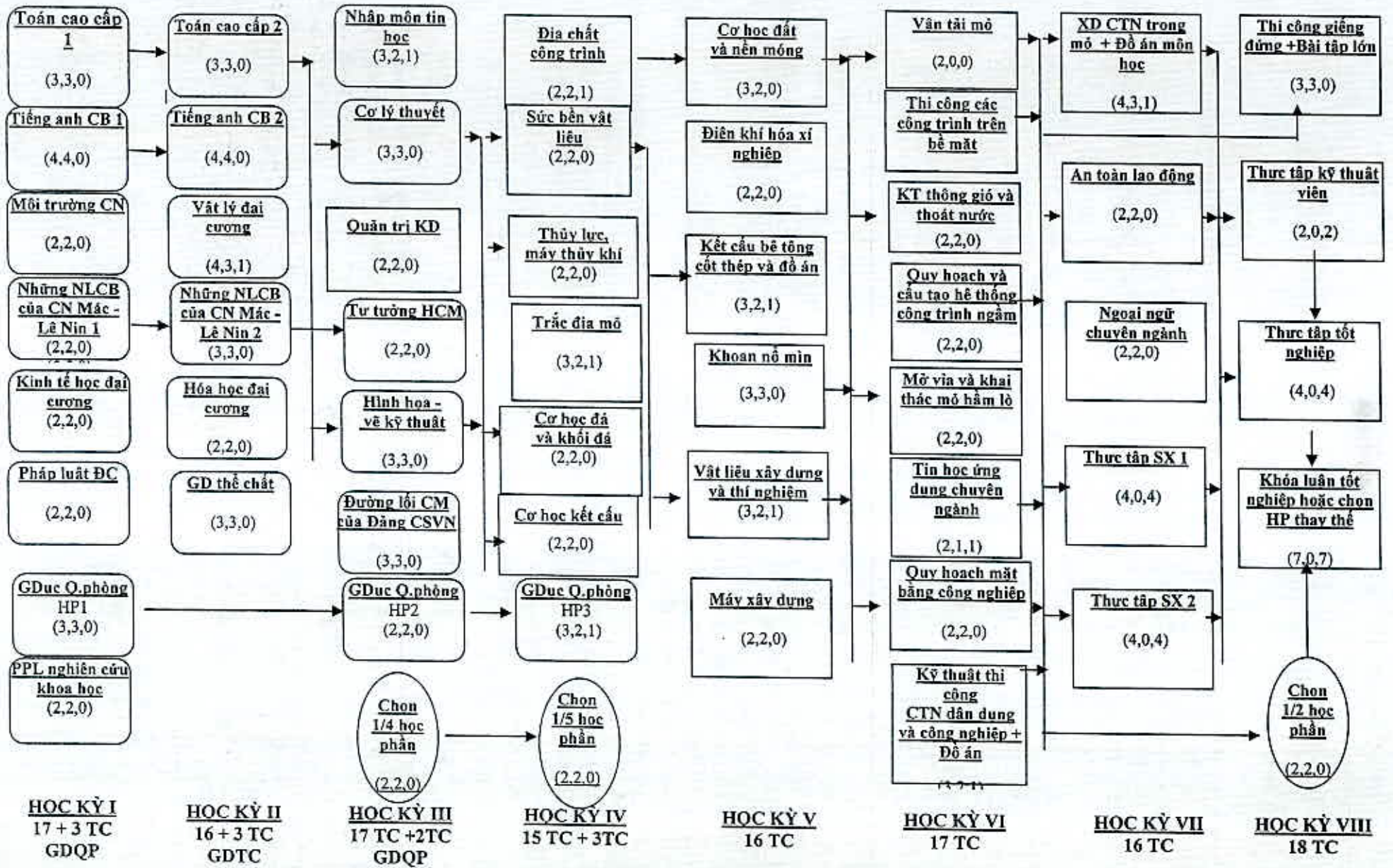
### 8.3. Kế hoạch thực tập

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	Trắc địa	1	IV	Ngoài trường	
3	Thí nghiệm VLXD	1	V	Trong trường	
4	Thực tập sản xuất 1	4	VII	Ngoài trường	
5	Thực tập sản xuất 2	4	VII	Ngoài trường	
6	Thực tập kỹ thuật viên	2	VIII	Trong trường	
7	Thực tập tốt nghiệp	4	VIII	Ngoài trường	
<b>Tổng số</b>		<b>17</b>			

### 8.4. Khóa luận tốt nghiệp: 7 TC

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

## TIỀN TRÌNH ĐÀO TẠO



## 9. MÔ TẢ TÓM TẮT 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)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, ngoài ra chương trình môn học còn giới thiệu các vấn đề về chủ nghĩa duy vật biện chứng, phép biện chứng duy vật và chủ nghĩa duy vật lịch sử.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản.

+ Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình các môn học Triết học Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, năm 2007

[3] Tài liệu Chương trình Lý luận chính trị do Bộ Giáo dục và Đào tạo trực tiếp chỉ đạo, tổ chức biên soạn.

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

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, nội dung chương trình môn học đề cập đến các vấn đề: học thuyết giá trị gia tăng, học thuyết giá trị thặng dư, chủ nghĩa tư bản độc quyền và độc quyền nhà nước, sứ mạng 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

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản.

[2] Giáo trình các môn học Kinh tế chính trị Mác-Lênin và Chủ nghĩa xã hội khoa học do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, năm 2007

[3] Tài liệu Chương trình Lý luận chính trị do Bộ Giáo dục và Đào tạo trực tiếp chỉ đạo, tổ chức biên soạn.

#### 3. Tư tưởng Hồ Chí Minh: (2,2,0)

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

- Mô tả tóm tắt 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.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản tháng 2 năm 2009.

[2] Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh.

[3] Các tài liệu hướng dẫn học tập, nghiên cứu Tư tưởng Hồ Chí Minh của Ban Tuyên giáo TƯ.

[4] Hồ Chí Minh: toàn tập, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2009.

[5] Hồ Chí Minh biên niên tiểu sử, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2009.

[6] Giáo sư Song Thành: *Hồ Chí Minh nhà tư tưởng lỗi lạc*, Nxb Lý luận Chính trị 2005.

[7] Đại tướng Võ Nguyên Giáp (Chủ biên): *Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam*, Nxb CTQG, H. 2003.

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

- Điều kiện tiên quyết: Sinh học xong học phần Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 8 chương: Chương I khái quát sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; chương II và chương III là đường lối cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân; từ chương IV đến chương VIII là đường lối tiến hành cách mạng xã hội chủ nghĩa bao gồm đường lối về CNH, về xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, về xây dựng hệ thống chính trị, về xây dựng văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội, về đối ngoại, trong đó tập trung chủ yếu vào đường lối xây dựng đất nước thời kỳ đổi mới.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

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

[2] Bộ GD-ĐT, *Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, tập I, II, III. Nxb CTQG, HN - 2007.

[3] *Chương trình môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam* (Ban hành theo Quyết định số 52/2008, ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

[4] Đại học Quốc gia Hà Nội, *Một số chuyên đề về Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nxb Lý luận chính trị, HN - 2008.

[5] PGS.TS Tô Huy Rứa, GS.TS Hoàng Chí Bảo, PGS.TS Trần Khắc Việt, PGS.TS Lê ngọc Tông (Đồng chủ biên), *Quá trình đổi mới tư duy lý luận của Đảng từ năm 1986 đến nay*, Nxb CTQG, HN - 2009.

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

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mô tả tóm tắt 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 học tập, tham khảo:**

[1] Bài giảng Kinh tế học đại cương - Th.S. Nguyễn Thị Thanh Hương - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, năm 2008.

[2] Giáo trình Kinh tế học đại cương - TS. Nguyễn Văn Luân và tập thể tác giả- Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh - NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, năm 2007

[3] Kinh tế học vi mô - GS.TSKH. Ngô Đình Giao và tập thể tác giả - Trường ĐH Kinh tế quốc dân-NXB Giáo dục, Hà Nội năm 2002

[4] Kinh tế học vĩ mô - TS. Nguyễn Văn Dân - Học viện tài chính- NXB Học viện tài chính, Hà Nội năm 2007

[5] Web side: <http://www.kinhtehoc.com.vn>

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

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong học phần Những nguyên lý cơ bản chủ nghĩa Mác - Lênin

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:



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 chọn lựa 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 bản 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 tiêu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Vũ Cao Đàm, *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*. Hà Nội: NXB KHKT, lần thứ 8, 2003.

[2] Tập bài giảng môn học *Phương pháp luận nghiên cứu Khoa học* do giảng viên tự biên soạn, tổng hợp từ các tài liệu tham khảo.

[3] Nguyễn Thị Cảnh, *Phương pháp và phương pháp luận nghiên cứu khoa học kinh tế*, NXB ĐHQG TP HCM, 2004

[4] Nguyễn Xuân Nghĩa, *Phương pháp và kỹ thuật nghiên cứu xã hội*, NXB Trẻ, 2004

[5] Lưu Xuân Mới. *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*. NXB Đại học Sư phạm, 2003.

[6] Lê Từ Thành. *Lô gíc học và phương pháp nghiên cứu khoa học*. NXB Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh. 1996.

[7] Phạm Minh Hạc. *Phương pháp luận khoa học giáo dục*. Viện Khoa học Giáo dục, 1981.

[8] Phan Hoà. *Bài giảng phương pháp nghiên cứu khoa học*. Đại học Nông lâm Huế, 2006

[9] *Logic học - Vương Tất Đạt* - NXB Chính trị Quốc Gia

[10] *Giáo trình xã hội học* NXB Kinh tế Quốc dân, Hà Nội, 2004

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

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

+ Phần mở đầu giới thiệu với người học khái quát một số vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, về Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, hệ thống pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và vấn đề pháp chế. Nhằm trang bị cho người học kiến thức lý luận cơ bản nhất, đồng thời cũng nhằm nâng cao ý thức công dân đối với việc tuân thủ pháp luật.

+ Phần pháp luật cụ thể được trình bày tương đối chi tiết và có hệ thống về một số ngành luật thiết yếu, (trên cơ sở có trích dẫn hệ thống pháp luật thực định làm nền minh họa cho phần giảng lý thuyết về ngành luật), như Hiến pháp, pháp luật về hành chính, về lao động, dân sự, kinh tế, hình sự, một số vấn đề về pháp luật quốc tế. Nội dung một số ngành luật cụ thể để được gắn với quyền và nghĩa vụ của công dân trong một số giờ luyện tập sẽ giúp sinh viên tiếp cận trực tiếp với đời sống thực tiễn của pháp luật.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] *Giáo trình Pháp luật đại cương* - ThS. Lê Minh Toàn, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005;

[2] *Bài giảng Pháp luật đại cương*, Phạm Hải Châu, ĐHCN Quảng Ninh

[3] *Giáo trình Lý luận Nhà nước và pháp luật*, Trường Đại học luật Hà Nội, 2008;

[4] *Giáo trình Pháp luật đại cương*, ThS. Lê Minh Toàn, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005;

[5] *Giáo trình Pháp luật đại cương*, ThS. Ngô Văn Tăng Phước, NXB Thống Kê, Hà Nội, 2006;

[6] Nguyễn Đăng Dung. *Nhà nước và Pháp luật Đại cương*, nxb TP.HCM, TP. HCM, 1996

[7] Nguyễn Cửu Việt (cb), *Giáo trình Nhà nước và pháp luật Đại cương*, nxb. Đại Học Quốc Gia Hà Nội, Hà Nội, 2003

[8] Các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành về hành chính, dân sự, tố tụng dân sự, hôn nhân gia đình, lao động, đất đai, tài chính, hình sự, tố tụng hình sự,...

### 8. Luật xây dựng: (2,2,0)

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

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Giới thiệu luật xây dựng và quy chế quản lý đầu tư xây dựng cơ bản; quy hoạch xây dựng; dự án đầu tư xây dựng; Khảo sát thiết kế và thi công xây dựng công trình; điều kiện năng lực của tổ chức cá nhân trong hoạt động xây dựng; lựa chọn nhà thầu trong hoạt động.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Tập Bài giảng Luật xây dựng - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Giáo trình Luật xây dựng - Nhà xuất bản giao thông vận tải.

### 9. Tâm lý đại cương: (2,2,0)

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

- Mô tả tóm 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 là cơ sở nền tảng giúp sinh viên nắm được những khái niệm cơ bản của 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 xã hội.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Tập Bài giảng Tâm lý học đại cương, (2011) - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Nguyễn Quang Uẩn (chủ biên), (2011), Tâm lý học đại cương, Nxb ĐHQGHN.

[3] Nguyễn Xuân Thúc (chủ biên), Giáo trình Tâm lý học đại cương, (2007), Nxb ĐHSP.

[4] Phạm Minh Hạc, Lê Khanh, Trần Trọng Thủy, (1989), Tâm lý học, Tập 1 và 2, Nxb Giáo dục.

### 10. Nhập môn logic học: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản chủ nghĩa Mác - Lênin

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần 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, ngụy biện và những bài tập vận dụng phù hợp với nội dung bài học.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Logic học - Vương Tất Đạt - NXB Chính trị Quốc Gia

[2] Lê Từ Thành. Logic học và phương pháp nghiên cứu khoa học, Nxb Trẻ, Tp.HCM, 1993.

[3] Bùi Thanh Quát. Nguyễn Tuấn Chi. Giáo trình Logic hình thức. Đại học Tổng hợp Hà Nội, 1994.

[4] Bùi Thanh Quát. Logic hình thức, Đại học Tổng hợp Hà Nội, 1994.

[5] Hoàng Chúng. Logic học phổ thông, Nxb Giáo dục, Tp.HCM, 1994.

[6] Lê Duy Ninh. Tập bài giảng Logic hình thức, Phân hiệu Đại học luật Tp.HCM, 1994.

[7] Nguyễn Trọng Văn, Bùi Văn Mưa. Logic học, Đại học Tổng hợp Tp.HCM, 1995.

[8] Tô Duy Hợp, Nguyễn Anh Tuấn. Logic học. Nxb Đồng Nai, 1997

[9] Lê Duy Ninh, Logic học, Nxb Tp HCM, 2001

### 11. Văn hóa kinh doanh: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm 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.

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

- [1] PGS.TS Dương Thị Liễu - Chủ biên (2011), Giáo trình Văn hoá kinh doanh, Nxb Đại học kinh tế quốc dân, Hà Nội
- [2] Vũ Thị Liên (2006), Giáo trình Văn hóa doanh nghiệp, Nxb Đại học Kinh tế quốc dân,
- [3] Đỗ Thị Phi Hoài (2009), Văn hóa doanh nghiệp, Nxb Tài chính
- [4] Nguyễn Mạnh Quân (2005), Giáo trình đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp, Nxb Lao động xã hội.
- [5] Đỗ Minh Cương - Chủ biên (2001): Văn hoá và triết lý kinh doanh, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

**12. Nhập môn xã hội học: (2,2,0)**

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

**- Mô tả tóm 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. 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, tham khảo:**

- [1] Tập Bài giảng Nhập môn Xã hội học, (2011) - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- [2] Phạm Tất Dong - Lê Ngọc Hùng (Đồng chủ biên), (2006), Xã hội học, Nxb ĐHQGHN
- [3] Lương Văn Úc (chủ biên), (2009), Giáo trình Xã hội học, Nxb Đại học KTQD.
- [4] Nguyễn Sinh Huy, (2006), Xã hội học đại cương, Nxb ĐHQG Hà Nội.
- [5] Nguyễn Văn Sanh, (2008), Giáo trình đại cương xã hội học, Nxb Tài chính.
- [6] Nguyễn Thế Phán (chủ biên), (2002), Giáo trình xã hội học, Nxb LDXH.

**13. Tiếng Anh cơ bản 1: (4,3.5,0.5)**

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

**- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

- [1] New Headway - Student's book & Work book - Pre Intermediate, the Third edition, John and Liz Soars.
- [2] Từ điển Anh - Việt, Việt - Anh.
- [3] English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Presss.

**14. Tiếng Anh cơ bản 2: (4,3.5,0.5)**

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

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:

[1] New Headway - Student's book & Work book - Pre Intermediate, the Third edition, John and Liz Soars.

[2] Từ điển Anh - Việt, Việt - Anh.

[3] English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

### 15. Ngoại ngữ chuyên ngành: (2,2,0)

- 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).

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:

[1] Special english for underground mining students - Đại học công nghiệp Quảng Ninh

[2] Từ điển thuật ngữ khoa học kỹ thuật mỏ Anh - Việt, Việt - Anh

### 16. Toán cao cấp 1: (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt 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.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Toán cao cấp 1-Bậc đại học, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyễn Đình Trí, Toán Cao Cấp tập 2, NXB Giáo dục 2003.

[3] Nguyễn Đình Trí, Toán Cao Cấp tập 3, NXB Giáo dục 2003.

[4] Nguyễn Đình Trí, Bài tập Toán Cao Cấp tập 2, NXB Giáo dục 2003.

[5] Nguyễn Đình Trí, Bài tập Toán Cao Cấp tập 3, NXB Giáo dục 2003.

### 17. Toán cao cấp 2: (3,3,0)

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

- Mô tả tóm tắt 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.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Toán cao cấp 2, Trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyễn Đình Trí, Toán Cao Cấp tập 2, NXB Giáo dục 2003.

[3] Nguyễn Đình Trí, Toán Cao Cấp tập 3, NXB Giáo dục 2003.

[4] Nguyễn Đình Trí, Bài tập Toán Cao Cấp tập 2, NXB Giáo dục 2003.

[5] Nguyễn Đình Trí, Bài tập Toán Cao Cấp tập 3, NXB Giáo dục 2003.

### 18. Vật lý đại cương: (4,3,1)

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp 1, 2

- Mô tả tóm tắt 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, sơ lược 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, tham khảo:

[1] Vật lý đại cương tập 1, 2 - Đại học Sao Đỏ.

[2] Vật lý đại cương tập 1 - Lương Duyên Bình - NXB Giáo dục.

[3] Cơ sở Vật lý tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 David Haliday - NXB Giáo dục dịch.

#### 19. Hóa học đại cương: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp 1, 2 và vật lý đại cương.

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:

[1] Hoá học đại cương - ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Các bài thí nghiệm - thực hành hoá đại cương - Bộ môn Hoá học - ĐHCNQN.

[3] Hóa học đại cương - Trần Thành Huế - NXBGD 2000

[4] Cơ sở lý thuyết hóa - Nguyễn Hạnh - NXBGD - 1997

[5] Cơ sở lý thuyết hóa - Vũ Đăng Độ - NXBGD - 1998

[6] Cơ sở lý thuyết hoá - Lê Mậu Quyền - NXBGD - 2000

[7] Bài tập cơ sở lý thuyết hoá - Lê Mậu Quyền - NXBGD - 2000

#### 20. Nhập môn tin học: (3,2,1)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:

[1] Bài giảng Nhập môn Tin học, Khoa Công nghệ Thông tin, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2008.

[2] Ngôn ngữ lập trình Pascal, Quách Tuấn Ngọc, NXB Giáo dục, 1996

#### 21. Môi trường công nghiệp: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: không
- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

- [1] Hoàng Văn Khánh - Giáo trình môi trường khai thác mỏ - 2001 - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- [2] PGS.TS Tăng Văn Đoàn - PGS. Trần Đức Hạ "Giáo trình kỹ thuật môi trường". NXBGD - 1995
- [3] Lê Văn Khoa (chủ biên) - "Khoa học môi trường". NXBGD - 2009
- [4] Hoàng Kim Cơ, Trần Hữu Uyển, Lương Đức Phẩm, Lý Kim Bảng, Dương Đức Hồng - "Kỹ thuật môi trường". Nhà xuất bản KHKT - 2001.
- [5] PGS.TS. Phạm Thượng Hàn - "Đo và kiểm tra môi trường". NXBGD - 2009
- [6] Lê Văn Khoa, Nguyễn Ngọc Sinh, Nguyễn tiến Dũng - "Chiến lược và chính sách môi trường". Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà nội - 2001.
- [7] Hồ Sĩ Giao, Bùi Xuân Nam, Mai Thế Toàn - "Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên". Nhà xuất bản từ điển Bách khoa - 2010.
- [8] PGS.TS Nguyễn Thị Kim Thái - TS Lê Thị Hiền Thảo - "Sinh thái học và bảo vệ môi trường". Nhà xuất bản xây dựng.
- [9] GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng - "Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp". Nhà xuất bản xây dựng.
- [10] Nguyễn Kim Hồng - "Giáo dục môi trường". Nhà xuất bản giáo dục.

**22. Xác suất thống kê: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2.
- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

- [1] Bộ môn Toán Trường ĐH Công nghiệp QN, *Bài giảng Xác suất thống kê*, 2011.
- [2] Đào Hữu Hồ, *Xác suất thống kê*, 2000.
- [3] Nguyễn Cao Văn, *Lý thuyết xác suất và thống kê toán*, NXB ĐH KTQD, 2008.
- [4] Tống Đình Quý, *Xác suất và thống kê*, 2001.
- [5] Đặng Hùng Thắng, *Lý thuyết xác suất và ứng dụng*, 1997.
- [6] Nguyễn Quang Báo, *Lý thuyết xác suất và thống kê*, 2000.

**23. Quy hoạch tuyến tính: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2.
- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

- [1] *Bài giảng Quy hoạch tuyến tính*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.
- [2] *Quy hoạch tuyến tính*, GS Trần Túc, NXB KH&KT 2004.
- [3] *Bài tập Quy hoạch tuyến tính*, GS Trần Túc, NXB KH&KT 2004
- [4] *Quy hoạch tuyến tính*, Trần Xuân Sinh, NXB ĐH Sư phạm 2004.

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

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] *Bài giảng Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

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

[3] *Cơ sở lý thuyết tính toán và thiết kế Hệ thống cung cấp điện*, Phan Đăng Khải, NXB KH&KT 2009.

[4] *Khi cụ thiết bị tiêu thụ điện hạ áp*, Nguyễn Xuân Phú, NXB KH&KT 2002.

**25. Tin học văn phòng: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Học phần trình bày kiến thức cơ bản tin học văn phòng, giới thiệu và hướng dẫn cách sử dụng phần mềm word, phần mềm excel, phần mềm powerpoint.

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] *Bài giảng Tin học văn phòng*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyễn Thanh Hải. *Giáo trình Tin học văn phòng*, Nhà xuất bản văn hóa thông tin.

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

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] *Giáo trình Đại cương về Trái đất*, Trường DHCN Quảng Ninh, 2011

[2] *Giáo trình "Địa chất đại cương"*, Võ Năng Lạc, trường ĐH Mỏ - Địa chất, 1999.

[3] *Giáo trình "Địa chất cấu tạo"*, Lê Như Lai, trường ĐH Mỏ - Địa chất, 2001.

[4] "Hướng dẫn viết báo cáo cấu trúc địa chất và vẽ bản đồ địa chất", Lê Như Lai

**27. Giáo dục thể chất: (3,0,3)**

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] *Bài giảng Giáo dục thể chất*, Bộ môn giáo dục thể chất, Trường đại học công nghiệp Quảng Ninh.

[2] *Lý luận và phương pháp giáo dục thể chất*, Nhà xuất bản thể dục thể thao, 1988.

[3] *Sinh lý học thể dục thể thao*.

[4] *Điền kinh và thể dục*.

[5] *Bóng chuyền*

[6] *Các tài liệu liên quan và cơ sở vật chất giành cho tập luyện thể dục thể thao*.

**28. Giáo dục quốc phòng: (8,7,1)**

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 tóm tắt 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, tham khảo:

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2] Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (Bộ môn GDQP-AN biên soạn).

[3] Một số bài giảng về GDQP-AN (tài liệu bồi dưỡng kiến thức GDQP-AN theo chương trình mới cho giáo viên và sinh viên các trường TCCN và các trường CĐ, ĐH) - Bộ GD và ĐT, Hà Nội, 2008.

[4] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

[5] Nghệ thuật đánh giặc giữ nước của dân tộc Việt Nam, Bộ Quốc phòng, Hà Nội, 1990.

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

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mô tả tóm tắt 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.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2] Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (Bộ môn GDQP-AN biên soạn).

[3] Một số bài giảng về GDQP-AN (tài liệu bồi dưỡng kiến thức GDQP-AN theo chương trình mới cho giáo viên và sinh viên các trường TCCN và các trường CĐ, ĐH) - Bộ GD và ĐT, Hà Nội, 2008.

[4] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

[5] Nghệ thuật đánh giặc giữ nước của dân tộc Việt Nam, Bộ Quốc phòng, Hà Nội, 1990.

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

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

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 tiêu liên AK (CKC), từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2] Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (Bộ môn GDQP-AN biên soạn).



[3] Một số bài giảng về GDQP-AN (tài liệu bồi dưỡng kiến thức GDQP-AN theo chương trình mới cho giáo viên và sinh viên các trường TCCN và các trường CĐ, ĐH) - Bộ GD và ĐT, Hà Nội, 2008.

[4] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

[5] Nghệ thuật đánh giặc giữ nước của dân tộc Việt Nam, Bộ Quốc phòng, Hà Nội, 1990.

## 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)

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

- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về 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 dùng 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Hình họa - Trần Đình Hồng - Trường CĐKTM, 2003

[2] Vẽ kỹ thuật cơ khí tập 1 - Trần Hữu Quế - NXB giáo dục, 2001

[3] Vẽ kỹ thuật cơ khí tập 2 - Trần Hữu Quế - NXB giáo dục, 2001

#### 30. Cơ lý thuyết: (3,3,0)

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

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

+ Tĩnh học: các tiên đề tĩnh học; lực liên kết, phân 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, tham khảo:**

[1] Giáo trình cơ lý thuyết - Nguyễn Đức Tính - Trường CĐKTM, 2004

[2] Cơ học (tập 1) - Nguyễn Văn Đình - Nguyễn Văn Khang - Đỗ Sanh - NXB Giáo Dục

[3] Cơ học (tập 2) - Đỗ Sanh - NXB Giáo dục, 2004

#### 31. Sức bền vật liệu: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2

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

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] Giáo trình Sức bền vật liệu - Nguyễn Đức Tính - Trường CĐKTM, 2005

[2] Sức bền vật liệu - Vũ Đình Lai - Nguyễn Xuân Lựu - Bùi đình Nghi - NXB GTVT,

2002

#### 32. Cơ học kết cấu: (2,2,0)

- 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:

+ Môn học nhằm xác định nội lực, biến dạng và chuyển vị trong công trình nhằm xây dựng công trình thỏa mãn các điều kiện về độ bền, độ cứng, độ ổn định.

+ Giải quyết các bài toán kiểm tra công trình theo ba điều kiện độ bền, độ cứng và độ ổn định có đảm bảo hay không? Có tiết kiệm vật liệu hay không?

+ Giải quyết bài toán thiết kế để xác định hình dạng, kích thước của các cấu kiện trong công trình một cách hợp lý mà vẫn bảo đảm ba điều kiện độ bền, độ cứng và độ ổn định.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Bài giảng Cơ học kết cấu - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] GS.TS Lê Thọ Trình - TS. Đỗ Văn Bình, Giáo trình Cơ học kết cấu - Nhà xuất bản xây dựng 2012

### 33. Địa chất công trình: (2,2,0)

- 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:

+ 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

+ Phương pháp nhận biết, địa hình, địa vật, các mẫu đá ngoài thực địa

- Tài liệu học tập, tham khảo:

2003

[1] Bài giảng địa chất đại cương địa chất mỏ - Nguyễn Văn Giáp - Trường CDKTM,

[2] Bài giảng địa chất đại cương, địa chất mỏ (tập 1,2,3) - Võ Năng Lạc - Trường ĐH Mỏ địa chất, 1991

### 34. Trắc địa: (3,2,1)

- 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:

+ 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, tham khảo:

[1] Bài giảng Trắc địa mỏ - Trường Đại học CN Quảng Ninh

[2] Hướng dẫn thực hành trắc địa mỏ - Trường Đại học CN Quảng Ninh

[3] Giáo trình Trắc địa mỏ - NXB Xây dựng, 2002

[4] Giáo trình Trắc địa cơ sở (T1+T2) - Võ Năng Lạc- ĐH Mỏ Địa Chất, 2002

### 35. Máy xây dựng: (2,2,0)

- 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:

+ Đặc điểm và cấu tạo chung của máy và thiết bị sử dụng trong xây dựng công trình ngầm, công trình dân dụng...

+ Cấu tạo, tính năng kỹ thuật, điều kiện sử dụng, phương pháp vận hành, các tính toán đơn giản của một số loại máy và thiết bị sử dụng trong thi công đường hầm, đường lò, công trình ngầm như: máy khoan, xe khoan tự hành, máy đầm bê tông, máy trộn bê tông, máy bơm bê tông, các loại máy xúc...

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Bài giảng Máy xây dựng - Trường Đại học CN Quảng Ninh.

[2] Giáo trình Máy và thiết bị mô - Đoàn Văn Kỳ, Vũ thế Sự - NXB Giao thông Vận tải - Hà Nội, 1997

### 36. Thủy lực - máy thủy khí: (2,2,0)

- 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:

+ 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, tham khảo:

[1] Giáo trình Thủy lực (T1) và (T2), Vũ Văn Tảo, Nguyễn Cảnh Cầm, Võ Xuân Minh và những người khác; NXB ĐH&THCN; Hà Nội, 1978;

[2] Giáo trình Thủy lực cơ sở, Võ Xuân Minh - Vương Lan Vân, Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội - 2008

[3] Giáo trình Thủy lực - Máy thủy lực; Lê Quý Chiển, Bùi Thanh Nhu, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, Quảng Ninh - 2011.

### 37. Điện khí hóa xí nghiệp: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần vật lý đại cương, toán cao cấp 1 và 2.

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

+ Các hình thức chế tạo thiết bị điện mô, thiết bị điều khiển và bảo vệ trong mô

+ 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 mô.

+ 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, tham khảo:

[1] Bài giảng Cung cấp điện - Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2] Giáo trình điện khí hóa xí nghiệp mô - Nguyễn Anh Nghĩa - NXB Giao thông vận tải.

### 38. Vật liệu xây dựng và thí nghiệm: (3,2,1)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong phần đại cương

- Mô tả tóm tắt 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.

+ Thí nghiệm vật liệu xây dựng như bê tông, gỗ, kim loại, đá....

#### - Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Bài giảng Vật liệu xây dựng - Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2] Tiêu chuẩn Xây dựng - NXB Giao thông vận tải, 2000

[3] Vật liệu Xây dựng - NXB Giáo dục, 2001

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

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Sức bền vật liệu; vật liệu xây dựng.

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

- [1] Bài giảng kết cấu công trình, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.
- [2] Giáo trình kết cấu thép, Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng, Khoa Xây dựng dân dụng và Công Nghiệp
- [3] Phạm sỹ Liêm - Ngô Thế Phong - Nguyễn Phân Tân, Kết cấu bê tông cốt thép, NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, năm 1999

**40. Cơ học đá và khối đá: (2,2,0)**

- 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:

- + 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.

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

- [1] Giáo trình cơ lý đá, Nguyễn Văn Vớ, Trường CDKTM, 1997
- [2] Giáo trình Cơ lý đá, Vũ Ngọc Thuần, trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2013
- [3] Cơ học đá, Nguyễn Quang Phích, ĐH Mỏ - Địa chất, 1992

**41. Cơ học đất và nền móng: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương, cơ lý thuyết
- Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung:

- + Các tính chất vật lý và cơ học của đất
- + Sự phân bố ứng suất trong đất; biến dạng và sức chịu tải của nền đất
- + Ổn định của mái đất, áp lực lên tường chắn.
- + Nền móng công trình xây dựng

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

- [1] Bài giảng Cơ học đất và nền móng, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
- [2] Lê Xuân Mai - Đỗ Hữu Đạo, Giáo trình Cơ học đá, Nhà xuất bản xây dựng, 2008

**42. Quản trị kinh doanh: (2,2,0)**

- 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 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, tham khảo:**

- [1] Bài giảng Kinh tế xây dựng - Trường DH CN Quảng Ninh
- [2] Giáo trình Kinh tế doanh nghiệp Mỏ - Đỗ Văn Mạnh - Trường CDKTM, năm 1997
- [3] Giáo trình Kinh tế, quản trị doanh nghiệp công nghiệp - Nhâm Văn Toán - NXB Giao thông vận tải - 1994

**9.2.2. Kiến thức chuyên ngành**

**43. Khoan nổ mìn: (3,3,0)**

- 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:

+ 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng cơ sở khoan nổ mìn - Trường ĐH CN Quảng Ninh

[2] Giáo trình pháp vỡ đất đá bằng phương pháp khoan nổ mìn - Nguyễn Đình Âu, Nhữ Văn Bách - NXB Giáo dục năm 1998

#### **44. Mở vỉa và khai thác mỏ hầm lò: (2,2,0)**

- 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, tham khảo:**

[1] Giáo trình Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò - Nguyễn Văn Phú - Trường CĐKTM, 1985

[2] Giáo trình khai thác mỏ hầm lò - Dư Đức Trọng - ĐH Mỏ Địa Chất, 1987

[3] Một số tài liệu khác....

#### **45. Vận tải mỏ: (2,2,0)**

- 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, tham khảo:**

[1] Giáo trình Vận tải mỏ - Trường ĐH Mỏ Địa Chất

[2] Giáo trình Máy và thiết bị Khai thác - Trường ĐH Mỏ Địa Chất

[3] Sổ tay máy xây dựng- NXB Giao thông vận tải, 2000

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

- 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Thông gió và thoát nước - Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh

[2] Giáo trình thông gió - Đại học Mỏ - Địa chất

#### **47. Tin học chuyên ngành: (2,1,1)**

- 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.

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Tin học ứng dụng chuyên ngành, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyễn Văn Mạnh, Bài giảng Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm và mỏ, Đại học Mỏ - Địa chất.

[3] Autocad 14, 2000, 2004, 2008, 2010 - NXB Giáo dục

#### **48. An toàn lao động: (2,2,0)**

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

- Mô tả tóm tắt 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 mỏ hầm lò.

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

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

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] An toàn và BHLĐ trong mỏ hầm lò, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] An toàn và môi trường mỏ hầm lò, Trường Đại học Đại học Mỏ - Địa chất

[3] Quy chuẩn quốc gia về an toàn trong khai thác than hầm lò QCVN : 01/2011

[4] Đại học Nông Nghiệp Hà Nội - Giáo trình Kỹ thuật an toàn và môi trường, năm 2010

#### **49. 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Quy hoạch và thiết kế công trình trên mặt đất - Trường CDKTM, 2005

[2] Bài giảng Quy hoạch mặt mỏ - Nguyễn Công Trịch - ĐH Mỏ - Địa chất, 2000

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

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

- Mô tả tóm tắt 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

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Bài giảng thi công công trình ngầm cơ bản và hầm trạm - Trường CĐKT mỏ, 2005

[2] Công nghệ thi công công trình ngầm - Nguyễn Văn Đức, Võ Trọng Hùng - NXB

Giao thông vận tải, 1997

[3] Cơ sở Xây dựng Công trình ngầm trong mỏ - Nguyễn Văn Đức và n.n.k - Đại học Mỏ - Địa chất, tập 1, 1991; tập 2, 1997

**51. Quy hoạch và cấu tạo hệ thống công trình ngầm: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ lý đá và Mỏ vỉa 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 công trình ngầm trong mỏ hầm lò, trong giao thông đô thị, trong 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 mỏ hầm lò, giao thông đô thị và thủy điện.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Bài giảng Quy hoạch và thiết kế cấu tạo hệ thống công trình ngầm trong mỏ - Trường CDKT Mỏ, 2005

[2] Tổ hợp công trình ngầm và mỏ - Pokrovsky N.M- NXB Nedra, 1987

**52. Thi công giếng đứng: (3,3,0)**

- 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.

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Đào chống giếng đứng - Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2] Đào giếng đứng - Nguyễn Công Trịch - ĐH Mỏ - Địa chất, 1997

**53. Thi công các công trình trên bề mặt: (2,2,0)**

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ học đất và nền móng, Cơ học đá và khối đá.

- 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 xây dựng cầu và đường

+ 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Thi công các công trình trên bề mặt - Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2] Bài giảng Thi công các công trình trên bề mặt - Trường Đại học Mỏ - Địa chất

**54. Kỹ thuật thi công công trình ngầm dân dụng và công nghiệp + Đồ án: (3,2,1)**

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Cơ lý đá, Khoan nổ mìn.

- Mô tả tóm tắt 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 khi thi công công trình ngầm theo phương pháp hở.

+ 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.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Bài giảng Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp - Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2] Nguyễn Quang Phích, Bài giảng Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp - ĐH Mỏ địa chất

[3] Nguyễn Văn Đức - Võ Trọng Hùng, Công nghệ xây dựng công trình ngầm, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội

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

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

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

+ Vai trò, nhiệm vụ của các đường lò trong mỏ nơi thực tập.

+ Đặc điểm về điều kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn nơi bố trí công trình.

+ Phương pháp đào, chống giữ, củng cố các đường lò.

+ Các công việc trong dây chuyền sản xuất thi công đường lò chuẩn bị và đường lò xây dựng cơ bản.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh.

[2] Tài liệu các học phần chuyên ngành đã học.

[3] Tài liệu địa chất, tài liệu kỹ thuật, tài liệu an toàn của đơn vị thực tập.

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

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

- Mô tả tóm tắt 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 dân dụng và công nghiệp nơi thực tập.

+ 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 dân dụng và công nghiệp.

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

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh.

[2] Tài liệu các học phần chuyên ngành đã học.

[3] Tài liệu địa chất, tài liệu kỹ thuật, tài liệu an toàn của đơn vị thực tập.

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

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

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

+ Chức năng nhiệm vụ của cán bộ kỹ thuật trong thi công công trình ngầm

+ Phương pháp lập giải pháp thiết kế thi công công trình

+ Phương pháp triển khai giải pháp xây dựng công trình

+ Giám sát thi công và an toàn lao động trong thi công công trình ngầm

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh.

[2] Tài liệu các học phần chuyên ngành đã học.

[3] Tài liệu địa chất, tài liệu kỹ thuật, tài liệu an toàn của đơn vị thực tập.

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

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

- Mô tả tóm tắt 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 ngầm

+ 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.



22	Nguyễn Duy Phan	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Giải tích	Xác suất thống kê, 2 tín chỉ
23	Nguyễn Mạnh Cường	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Giải tích	Quy hoạch tuyến tính, 2 tín chỉ
24	Nguyễn Tô Hoài	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Khai thác mỏ	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả, 2 tín chỉ
25	Nguyễn Hồng Quân	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Công nghệ thông tin	Tin học văn phòng, 2 tín chỉ
26	Phạm Đình Biên	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Địa chất và khoáng sản	Đại cương về trái đất, 2 tín chỉ
27	Dương Khắc Mạnh	Đại học, VN, năm 2003	Thế dục thể chất	Giáo dục thể chất, 3 tín chỉ
28	Trần Văn Đồng	Đại học, VN, năm 1986	Bộ binh	Giáo dục quốc phòng, 8 tín chỉ
29	Bùi Công Viên	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Phương pháp giảng dạy sư phạm kỹ thuật	Hình họa – Vẽ kỹ thuật, 3 tín chỉ
30	Trần Hữu Phúc	Tiến sỹ, VN, năm 2010	Cơ điện	Cơ lý thuyết, 2 tín chỉ
31	Trần Đình Hương	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Máy và thiết bị mỏ	Sức bền vật liệu, 2 tín chỉ
32	Vũ Đức Quyết	Tiến sĩ năm 2015	Xây dựng CT ngầm	Cơ học kết cấu, 2 tín chỉ
33	Nguyễn Khắc Hiếu	Tiến sĩ, VN, năm 2014	Địa chất thăm dò	Địa chất công trình, 2 tín chỉ
34	Bùi Ngọc Hùng	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Trắc địa	Trắc địa
35	Đào Đức Hùng	Thạc sỹ, VN, năm 1983	Cơ điện mỏ	Máy xây dựng, 2 tín chỉ
36	Lê Quý Chiến	TS, VN, năm 2015	Cơ điện	Thủy lực - máy thủy khí
37	Trần Thanh Tuyền	Thạc sỹ, VN, năm 2015	Điện khí hóa	Điện khí hóa xi nghiệp, 2 tín chỉ
38	Vũ Thị Ngọc	Kỹ sư, VN, năm 2012	Xây dựng mỏ	Vật liệu xây dựng và thí nghiệm, 3 tín chỉ
39	Nguyễn Việt Cường	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Xây dựng công trình ngầm và mỏ	Kết cấu bê tông cốt thép và đồ án, 2 tín chỉ
40	Vũ Ngọc Thuận	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Xây dựng công trình ngầm & mỏ	Cơ học đá và khối đá, 2 tín chỉ
41	Nguyễn Khắc Hiếu	Tiến sĩ năm 2015	Địa chất và khoáng sản	Cơ học đất và nền móng, 3 tín chỉ
42	Nguyễn Thị Mơ	Thạc sỹ, VN, 2009	Kinh tế công nghiệp	Quản trị kinh doanh, 2 tín chỉ
43	Hoàng Tuấn Chung	Tiến sỹ, VN, năm 2011	Khai thác mỏ	Khoan nổ mìn, 3 tín chỉ
44	Hồ Trung Sỹ	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Khai thác mỏ	Mở vỉa và khai thác hầm lò, 2 tín chỉ
45	Phạm Ngọc Huỳnh	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Khai thác mỏ	Vận tải mỏ, 2 tín chỉ
46	Hoàng Văn Nghị	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Khai thác mỏ	Thông gió, thoát nước, 2 tín chỉ
47	Lâm Thị Huyền	Đại học, VN, năm 2008	Điện tử viễn thông	Tin học chuyên ngành, 2 tín chỉ
48	Nguyễn Đình Gián	Kỹ sư, VN, năm 2001	Khai thác mỏ	An toàn lao động, 2 tín chỉ
49	Vũ Ngọc Thuận	Thạc sỹ, VN, năm	Xây dựng công	Quy hoạch mặt bằng công

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

- [1] Đề cương thực tập, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường ĐHCN Quảng Ninh.
- [2] Tài liệu các học phần chuyên ngành đã học.
- [3] Tài liệu địa chất, tài liệu kỹ thuật, tài liệu an toàn của đơn vị thực tập.

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

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

- Mô tả tóm tắt 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, tham khảo:**

[1] Bài giảng Thi công công trình ngầm qua vùng địa chất đặc biệt, Trường Đại học Công nghiệp Quảng ninh.

[2] Nguyễn Xuân Trọng, Thi công hầm và công trình ngầm, NXB Xây dựng, năm 2004

[3] Nguyễn Thế Phùng - Nguyễn Trọng Tuấn, Thi công hầm, NXB Khoa học và kỹ thuật, năm 2001

[4] Nguyễn thế Phùng, Công nghệ thi công CTN bằng phương pháp tường trong đất, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội 1998

**60. Bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình: (2,2,0)**

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

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

- + Sự cố công trình. Nguyên nhân và biện pháp khắc phục
- + Các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa công trình
- + Thiết kế và thi công nâng cấp công trình cũ.

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Bài giảng Bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình, Trường Đại Học Công Nghiệp Quảng Ninh.

[2] Ths. Nguyễn Hồng Hải, Dương Đình Hân, Nguyễn Tiến Chương, Giáo trình Sự cố công trình, Viện khoa học và công nghệ Xây dựng.

**61. Thiết kế công trình ngầm: (4,4,0)**

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

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

- + Phân tích đặc điểm, tính chất cơ lý của đất đá nơi bố trí công trình;
- + Lựa chọn kết cấu chống hợp lý cho công trình ngầm;
- + Tính toán, kiểm tra khả năng mang tải của kết cấu chống

**- Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1] Vũ Ngọc Thuần, Cơ lý đá, Trường Đại Học Công Nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyễn Xuân Trọng, Thi công hầm và công trình ngầm, NXB Xây dựng, năm 2004

[3] Nguyễn Thế Phùng- Nguyễn Trọng Tuấn, Thi công hầm, NXB Khoa học và kỹ thuật, năm 2001

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

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

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

- + Các yếu tố cơ bản của công tác tổ chức và quản lý thi công;
- + Vai trò của công tác tổ chức, quản lý thi công trong xây dựng công trình.

- + So sánh, đánh giá các giải pháp thi công, lựa chọn phương án thi công tối ưu.
- + Xây dựng biểu đồ tổ chức thi công nhằm sắp xếp các công việc theo trình tự, thời gian thi công hợp lý

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Bài giảng Tổ chức và quản lý thi công, Bộ môn Xây dựng mỏ, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

**10. 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**

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	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	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	Cử nhân, VN, năm 2007	Lịch sử	Tư tưởng Hồ Chí Minh, 2 tín chỉ
4	Nguyễn Thị Huệ	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	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Kinh tế chính trị	Kinh tế học đại cương, 2 tín chỉ
6	Vũ Thị Thu Hà	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Chính trị học	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học, 2 tín chỉ
7	Hoàng Ngọc Tươi	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Luật pháp - Hành chính	Pháp luật đại cương, 2 tín chỉ
8	Hoàng Ngọc Tươi	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Luật pháp - Hành chính	Luật xây dựng, 2 tín chỉ
9	Phạm Hải Châu	Cử nhân, VN, năm 2002	Luật pháp - Hành chính	Tâm lý đại cương, 2 tín chỉ
10	Phạm Thị Lệ Ngọc	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Triết học	Nhập môn logic học, 2 tín chỉ
11	Cao Hải An	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Tâm lý học	Văn hóa kinh doanh, 2 tín chỉ
12	Phạm Thị Miên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Lịch sử	Nhập môn Xã hội học, 2 tín chỉ
13	Mai Thị Huyền	Cử nhân, VN, năm 2011	Tiếng Anh	Tiếng Anh 1, 4 tín chỉ
14	Bùi Thị Huyền	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Tiếng Anh	Tiếng Anh 2, 4 tín chỉ
15	Vũ Thị Thái	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Ngôn ngữ Tiếng Anh	Ngoại ngữ chuyên ngành, 2 tín chỉ
16	Lê Thanh Tuyên	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Toán giải tích	Toán cao cấp 1, 3 tín chỉ
17	Nguyễn Thanh Huyền	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Đại số	Toán cao cấp 2, 3 tín chỉ
18	Nguyễn Thị Thanh Hoa	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Vật lý	Vật lý đại cương, 4 tín chỉ
19	Phạm Thị Thủy	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Hóa phân tích	Hóa học đại cương, 2 tín chỉ
20	Nguyễn Hồng Quân	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Công nghệ thông tin	Nhập môn tin học, 3 tín chỉ
21	Phạm Thu Hiền	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Khai thác mỏ	Môi trường trong công nghiệp, 2 tín chỉ

		2009	trình ngầm và mở	ngành, 2 tín chỉ
50	Phạm Quang Thành	Thạc sĩ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mở	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ + Đồ án, 4 tín chỉ
51	Vũ Đức Quyết	Tiến sĩ năm 2015	Xây dựng công trình ngầm và mở	Quy hoạch và cấu tạo hệ thống công trình ngầm, 2 tín chỉ
52	Vũ Đức Quyết	Tiến sĩ năm 2015	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thi công giếng đứng + bài tập lớn, 2 tín chỉ
53	Phạm Quang Thành	Thạc sĩ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thi công các công trình trên bề mặt, 2 tín chỉ
54	Đào Xuân Quân	Thạc sĩ năm 2014	Xây dựng công trình ngầm và mở	Kỹ thuật thi công công trình ngầm dân dụng và công nghiệp + Đồ án, 3 tín chỉ
55	Nguyễn Việt Cường	Thạc sĩ, VN, năm 2011	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thực tập sản xuất 1, 4 tín chỉ
56	Đào Xuân Quân	Thạc sĩ năm 2014	Xây dựng công trình ngầm	Thực tập sản xuất 2, 4 tín chỉ
57	Đỗ Xuân Huỳnh	Thạc sĩ, VN, năm 2008	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thực tập kỹ thuật viên, 2 tín chỉ
58	Vũ Ngọc Thuận	Thạc sĩ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thực tập tốt nghiệp
59	Trần Văn Duyệt	Thạc sĩ, VN, năm 2010	Khai thác mỏ	Thi công công trình ngầm bằng phương pháp đặc biệt, 2 tín chỉ
60	Phạm Quang Thành	Thạc sĩ, VN, năm 2013	Xây dựng công trình ngầm và mở	Tổ chức và quản lý thi công, 2 tín chỉ
61	Vũ Đức Quyết	Tiến sĩ năm 2015	Xây dựng công trình ngầm và mở	Bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình, 2 tín chỉ
62	Vũ Ngọc Thuận	Thạc sĩ, VN, năm 2009	Xây dựng công trình ngầm và mở	Thiết kế công trình ngầm
63	Đào Xuân Quân	Thạc sĩ năm 2014	Xây dựng công trình ngầm và mở	Tổ chức và quản lý thi công, 2 tín chỉ

## 11. Cơ sở vật chất

### 11.1. 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	Tên phòng thí nghiệm	Số lượng	Ghi chú
1	Phòng học ngoại ngữ	02	60 Cabin
2	Phòng thực hành tin học	02	100 máy tính
3	Phòng thí nghiệm vật lý	01	Đầy đủ thiết bị
4	Phòng thí thực hành địa chất	01	Đầy đủ thiết bị
5	Phòng công nghệ khai thác hầm lò	01	Đầy đủ thiết bị
6	Phân xưởng thực tập đào lò	01	Đầy đủ thiết bị
7	Phân xưởng thực nghiệm sản xuất	01	Đầy đủ 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 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.

#### **11.2.2. 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 Mở - Địa chất và một số Trường Đại học khác mua các giáo trình ngành Kỹ thuật mở 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.

#### **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 được 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 521/2015/QĐ-ĐHCNQN ngày 03/9/2015 của Hiệu trưởng Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.



*TS. Nguyễn Đức Tính*