

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC THEO HÌNH THỨC CHÍNH QUY

Ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ

Mã ngành: 7520601

Mã chương trình đào tạo: CQ7520601

Quảng Ninh 2022

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC THEO HÌNH THỨC CHÍNH QUY

Ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ

Mã ngành: 7520601

Mã chương trình đào tạo: CQ7520601

Quảng Ninh 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 248 ngày 28 tháng 06 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Tên chương trình: Chương trình đào tạo Kỹ sư Khai thác mỏ

Ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ

Tên tiếng Anh (tên ngành): Mining Engineering

Mã ngành: 7520601 – Mã chương trình đào tạo: CQ7520601

Trình độ đào tạo: Đại học chính quy

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Tầm nhìn- Sứ mạng- Triết lý giáo dục của Nhà trường

Tầm nhìn: Đến năm 2035, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trở thành cơ sở đào tạo và nghiên cứu đa ngành, đa lĩnh vực có uy tín trong nước và khu vực về công nghiệp và dịch vụ theo hướng ứng dụng.

Sứ mạng: Là một trung tâm đào tạo đại học, sau đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế; Là trung tâm nghiên cứu khoa học chuyển giao công nghệ về các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ.

Triết lý giáo dục: Giá trị cốt lõi của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh là một hệ giá trị mang tính toàn diện, bao gồm: Liêm chính – Đoàn kết – Trách nhiệm – Sáng tạo.

1.2. Mục tiêu chung

Đào tạo Kỹ sư ngành Kỹ thuật mỏ có phẩm chất chính trị, có đạo đức, có sức khỏe; thích nghi với môi trường làm việc, có trách nhiệm với nghề nghiệp, có kiến thức về KHCB, LLCT, GDQPAN, Ngoại ngữ, tin học, có kiến thức chuyên môn toàn diện, kỹ năng thực hành cơ bản, có năng lực sáng tạo khoa học kỹ thuật, có khả năng làm việc nhóm, khả năng làm việc độc lập, ứng dụng chuyển giao công nghệ phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, có khả năng giải quyết các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực khai thác mỏ

1.3. Mục tiêu cụ thể

A. Về kiến thức

+ Kiến thức giáo dục đại cương

A1. Có Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh để vận dụng giải quyết các vấn đề thực tiễn.

A2. Có kiến thức về toán học, ngoại ngữ, khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức chuyên môn và học tập nâng cao trình độ.

A3. Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

+ Kiến thức chuyên môn

A4. Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng trong phạm vi của ngành kỹ thuật mỏ.

A5. Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc nghiên cứu và thiết kế công trình mỏ.

A6. Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong lĩnh vực hoạt động kỹ thuật mỏ.

A7. Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn kỹ thuật mỏ.

B. Về kỹ năng

B1. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương, tin học, kỹ năng lập luận, tính toán đáp ứng nhu cầu của công việc thực tế

B2. Có kỹ năng đánh giá, phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, năng lực dẫn dắt, giải quyết vấn đề thuộc ngành kỹ thuật mỏ.

B3. Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.

B4. Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác.

B5. Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.

B6. Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

B7. Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyên tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.

C. Mức tự chủ và trách nhiệm

C1. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

C2. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực ngành kỹ thuật mỏ.

C3. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

C4. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động khai thác mỏ

1.4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

- Đảm nhận nhiệm vụ tổ trưởng tổ sản xuất; kỹ thuật viên công trường, phân xưởng, phòng ban trong các công ty, tổng công ty hoạt động trong lĩnh vực khai thác khoáng sản; các tổng công ty, công ty công nghiệp hoá chất mỏ;

- Đảm nhận vị trí chuyên viên tại các đơn vị tư vấn thiết kế mỏ, các cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản của Trung ương và địa phương; các đơn vị thi công có tính chất công nghệ mỏ như: Giao thông, thủy lợi, xây dựng công nghiệp, thủy điện;

- Sau khi được bồi dưỡng về nghiệp vụ có khả năng giảng dạy tại các trường cao đẳng nghề, các trường cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan; tham gia giảng dạy, huấn luyện các lớp kỹ thuật an toàn tại các doanh nghiệp; đảm đương được chức vụ cán bộ quản lý cấp phân xưởng, các phòng ban, giám đốc điều hành mỏ;

- Tham gia các hội đồng thẩm định đánh giá nghiệm thu các công trình mỏ.

1.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có đủ kiến thức giáo dục đại cương và cơ sở ngành đáp ứng nhu cầu học tập bằng 2 trong cùng khối ngành.

- Tham gia các khóa đào tạo chuyên đề, học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, quản lý, điều hành sản xuất tại các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước.

- Sau khi tốt nghiệp có khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học để nhận được các học vị thạc sỹ và tiến sỹ ở trong nước và ngoài nước.

II. CHUẨN ĐẦU VÀO

Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật mỏ là người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương.

III. CHUẨN ĐẦU RA

3.1. Kiến thức

+ *Kiến thức giáo dục đại cương*

3.1.1. Hiểu được Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin, chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật đại cương, kinh tế học đại cương, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng được các kiến thức LLCT, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

3.1.2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

3.1.3. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc. Đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin

+ *Kiến thức chuyên môn*

3.1.4. Có khả năng lập luận phân tích và giải quyết độc lập các vấn đề liên quan đến hoạt động kỹ thuật mỏ;

3.1.5. Có kỹ năng tự lập tiến hành các thử nghiệm, nghiên cứu chế tạo thiết bị phục vụ cho công tác khai thác mỏ; có kỹ năng khám phá những vấn đề, tri thức mới tổ chức thực hiện kế hoạch sản xuất, có năng lực tổ chức và điều hành ở cấp phân xưởng, Công ty khai thác khoáng sản;

3.1.6. Có tư duy hệ thống, logic khi giải quyết một vấn đề chuyên môn cụ thể và có được các kỹ năng tư duy phê bình trong quá trình làm việc nhóm;

3.1.7. Phát triển tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc trong quá trình học tập và làm việc;

3.1.8. Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp: Công tâm, khách quan, chuyên nghiệp, tôn trọng chữ tín và có tinh thần trách nhiệm; Tuân thủ pháp luật, gương mẫu chấp hành quy chế làm việc của tổ chức; Thái độ tích cực trong công việc, có tinh thần hợp tác tốt với các đồng nghiệp trong quá trình làm việc; Hăng hái thực hiện các nhiệm vụ được giao theo thời hạn quy định.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương, tin học, kỹ năng lập luận, tính toán đáp ứng nhu cầu của công việc thực tế

3.2.2. Thực hiện các hoạt động, các thao tác tính toán chính xác, linh hoạt trong lĩnh vực kỹ thuật mỏ.

3.2.3. Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm;

3.2.4. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại;

3.3. **Mức tự chủ và trách nhiệm**

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

3.3.2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn;

3.3.3. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực kỹ thuật mở;

3.3.4. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến ngành kỹ thuật mở.

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo															
	Kiến thức								Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.1.7	3.1.8	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.2.4	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.3.4
A1	✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓	✓		
A2	✓	✓	✓						✓		✓	✓	✓	✓		
A3	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
A4				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A6				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A7				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B1			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
B2				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B3				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B4				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B5				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B6				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B7				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C1				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C2				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C3				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C4				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

IV. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4,5 năm

V. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 151 tín chỉ

(Không kể học phần giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng và An ninh)

VI. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

6.1. Học sinh tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

6.2. Người tốt nghiệp đại học các ngành khác của Trường Đại học Công nghiệp Quảng

Ninh hoặc của các trường đại học khác có thể học chương trình thứ hai theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo quy định của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

VII. QUI TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo Quyết định số 300/QĐ-ĐHCNQN ngày 05 tháng 7 năm 2021 về việc ban hành kèm theo Quy chế đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh và các văn bản hiện hành.

VIII. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY, KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ

8.1. Phương pháp giảng dạy

Công tác giảng dạy trình độ đại học sử dụng các phương pháp giảng dạy như sau:

- Phương pháp dạy học dựa trên vấn đề:

+ Đây là quan điểm dạy học nhằm phát triển năng lực tư duy, khả năng nhận biết và giải quyết vấn đề.

+ Học được đặt trong một tình huống có vấn đề, đó là tình huống chứa đựng mâu thuẫn nhận thức, thông qua việc giải quyết vấn đề, giúp học sinh lĩnh hội tri thức, kỹ năng và phương pháp nhận thức.

+ Dạy học giải quyết vấn đề là con đường cơ bản để phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh, có thể áp dụng trong nhiều hình thức dạy học với những mức độ tự lực khác nhau của học sinh.

+ Các tình huống có vấn đề là những tình huống khoa học chuyên môn, cũng có thể là những tình huống gắn với thực tiễn.

- Phương pháp đóng vai:

+ Phương pháp đóng vai là phương pháp tổ chức cho sinh viên thực hành một số cách ứng xử nào đó trong một tình huống giả định.

+ Phương pháp đóng vai có quan điểm dạy học nhằm làm cho hoạt động trí óc và hoạt động chân tay kết hợp chặt chẽ với nhau.

+ Trong quá trình học tập, học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập và hoàn thành các sản phẩm hành động, có sự kết hợp linh hoạt giữa hoạt động trí tuệ và hoạt động tay chân. Đây là một quan điểm dạy học tích cực hoá và tiếp cận toàn thể.

+ Vận dụng dạy học định hướng hành động có ý nghĩa quan trọng cho việc thực hiện nguyên lý giáo dục kết hợp lý thuyết với thực tiễn, tư duy và hành động, nhà trường và xã hội.

- Phương pháp dạy học theo dự án:

+ Là một hình thức điển hình của dạy học định hướng hành động, trong đó học sinh tự lực thực hiện trong nhóm một nhiệm vụ học tập phức hợp, gắn với các vấn đề thực tiễn, kết hợp lý thuyết và thực hành, có tạo ra các sản phẩm có thể công bố.

+ Trong dạy học theo dự án có thể vận dụng nhiều lý thuyết và quan điểm dạy học hiện đại như lý thuyết kiến tạo, dạy học định hướng học sinh, dạy học hợp tác, dạy học tích hợp, dạy học khám phá, sáng tạo, dạy học theo tình huống và dạy học định hướng hành động.

- Phương pháp học tập theo nhóm:

+ Là phương pháp dạy học trong đó sinh viên dưới sự hướng dẫn của giảng viên làm việc cùng nhau trong những nhóm nhỏ để hoàn thành mục đích học tập chung của cả nhóm đặt ra.

+ Như vậy giảng viên sẽ chia sinh viên thành những nhóm học tập nhỏ phù hợp với điều kiện của lớp học và môn học.

+ Mỗi thành viên trong nhóm học tập này vừa có trách nhiệm tự học tập, vừa có trách nhiệm hỗ trợ các thành viên khác trong nhóm hoàn thành mục tiêu học tập chung của cả

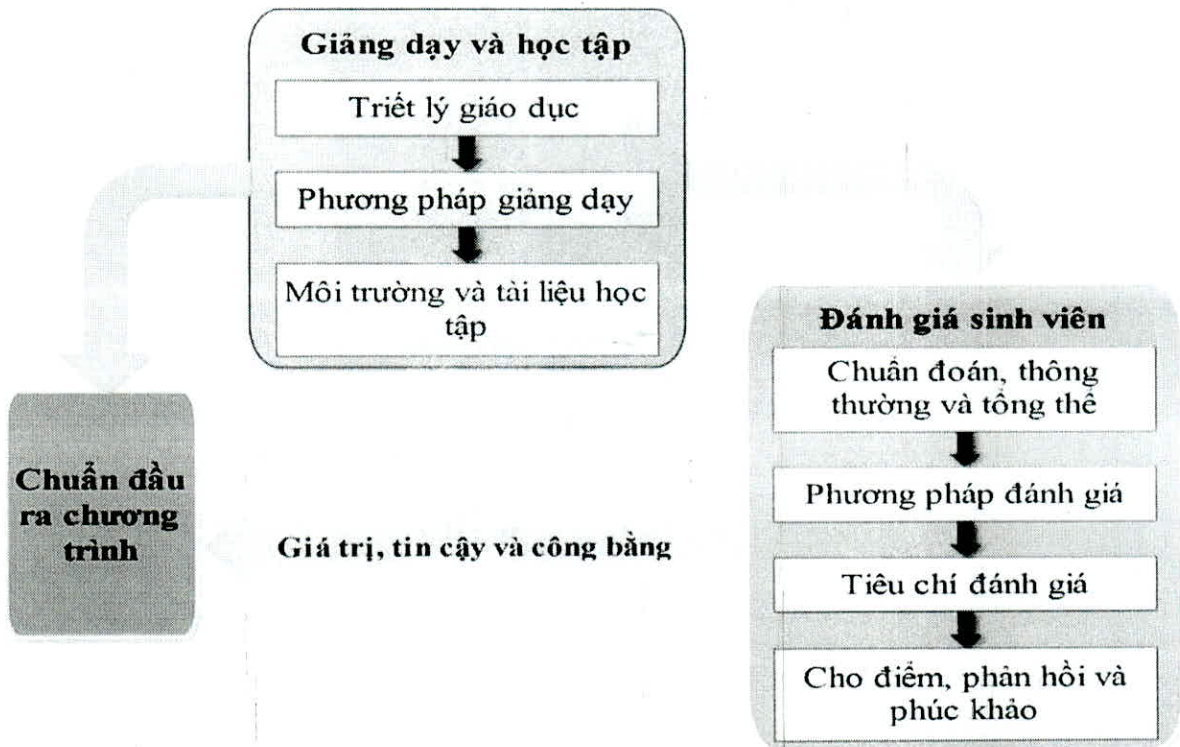
nhóm.

+ Học tập trong môi trường nhóm sẽ thúc đẩy sự tích cực suy nghĩ của cá nhân, tạo sự gắn kết trong một “cộng đồng”. Trong khi làm việc nhóm, những mâu thuẫn sẽ nảy sinh và đòi hỏi sinh viên phải giải quyết “xung đột”. Từ đó họ sẽ có khả năng giải quyết những mâu thuẫn, thuyết phục người khác trong những hoàn cảnh có thể bắt gặp trong cuộc sống sau này.

+ Tinh thần học tập và khả năng lắng nghe người khác cũng chính là điều mà sinh viên cần phải tiếp thu, học hỏi. Những kỹ năng này thực sự rất quan trọng khi họ bước ra môi trường làm việc, đây sẽ là tiền đề tốt để sinh viên biết cách làm việc trong một môi trường tập thể...

8.2. Quy trình đánh giá

Căn cứ Quy chế đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, việc đánh giá đảm bảo tính giá trị, tin tưởng và công bằng. Đánh giá sinh viên bao gồm đánh giá thường xuyên, đánh giá giữa kỳ và đánh giá tổng thể cuối kỳ. Các phương pháp đánh giá bao gồm: trắc nghiệm khách quan, vấn đáp, bài kiểm tra ngắn, bài tiểu luận, bài thi thực hành, tham quan doanh nghiệp, thực tập doanh nghiệp, đo lường trong phòng thí nghiệm, bài trình bày, ... Chuẩn đánh giá là các rubrics học phần, gồm rubrics thang điểm, rubrics phân tích và một số rubrics tổng hợp và đáp án môn học. Việc cho điểm, phản hồi của giảng viên, sinh viên được thực hiện theo qui trình [Hình 1].



Hình 1. Quy trình giảng dạy học tập và đánh giá sinh viên

8.3. Cách tính điểm

Điểm chữ (A, B, C, D, F) và thang điểm 4 quy đổi tương ứng được sử dụng để đánh giá kết quả học tập chính thức. Thang điểm 10 sử dụng cho điểm thành phần của học phần.

Thang điểm 10			Điểm chữ	Thang điểm 4	Xếp loại
8,5	÷	10	A	4,0	Đạt
7,0	÷	8,4	B	3,0	
5,5	÷	6,9	C	2,0	

4,0	÷	5,4	D	1,0	
Dưới 4,0			F	0	Không đạt

8.4. Rubric đánh giá

RUBRIC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Học phần: Thực tập tốt nghiệp

Loại hình đánh giá: Đánh giá kỹ năng Báo cáo thực tập (dành cho Báo cáo hội đồng)

a. Sau khi hoàn thành thực tập tốt nghiệp sinh viên cần phải đạt được:

➤ 1. Yêu cầu về báo cáo thực tập tốt nghiệp:

❖ 1.1. Để được chấm báo cáo, sinh viên phải trình bày báo cáo thực tập tốt nghiệp đúng theo mẫu của Bộ môn. nếu không đúng yêu cầu, báo cáo của sinh viên sẽ không được chấm điểm. Nếu trình bày khác mẫu cần phải nêu lý do tại sao lại trình bày khác mẫu.

❖ 1.2. Trình bày theo mẫu gồm:

- Trình bày đúng font chữ và cách căn chỉnh lề
- Trình bày đúng theo cấu trúc và format
- Trình bày đúng nội dung của từng mục

➤ 2. Yêu cầu về kỹ năng mềm

- ❖ 2.1. Có kỹ năng viết một báo cáo thực tập
- ❖ 2.2. Có kỹ năng trình bày slide và thuyết trình một báo cáo thực tập
- ❖ 2.3. Có kỹ năng làm việc theo nhóm đi thực tập cùng một nơi
- ❖ 2.4. Có kỹ năng trả lời các câu hỏi

b. Đánh giá báo cáo thực tập

1. Điểm thuyết trình (2 điểm)			
Cách trình bày slide (1 điểm)			
0.5 điểm Slide không sử dụng hình ảnh, chỉ toàn chữ	0.5 điểm Slide có sử dụng hình ảnh, biểu đồ. Tuy nhiên phần chữ vẫn còn nhiều	1 điểm Slide được trình bày hợp lý, đẹp mắt. Slide có nhiều hình ảnh.	
Cách trình bày báo cáo của sinh viên (1 điểm) (mỗi phần tích 0.5 điểm)			
1.2.1. Sinh viên trình bày đúng thời gian quy định			<input type="checkbox"/>
1.2.2. Sinh viên khi trình bày có sử dụng ngôn ngữ cơ thể và giao tiếp ánh mắt với người nghe, hấp dẫn và thu hút người nghe.			<input type="checkbox"/>
Điểm báo cáo (2 điểm)			
0.5 điểm Trong báo cáo sinh viên chỉ trình bày được nội dung của 1 phần trong tổng số các phần theo yêu cầu	1 điểm Trong báo cáo sinh viên trình bày được nội dung của 2 phần trong tổng số các phần theo yêu cầu	1.5 điểm Trong báo cáo sinh viên trình bày được nội dung của 3 phần trong các phần theo yêu cầu	2 điểm Trong báo cáo sinh viên trình bày được nội dung của tất cả các phần theo yêu cầu
Sinh viên trình bày về các công việc đang được thực hiện ở công ty có liên quan đến ngành học của mình (2 điểm)			
Sinh viên trình bày các công việc đang được thực hiện ở công ty có liên quan đến ngành học của mình (1 điểm)			
0.25 điểm Các công việc sinh viên đưa ra không phù	0.5 điểm Các công việc sinh viên đưa ra có phù	1 điểm Các công việc sinh viên đưa ra hoàn toàn phù hợp với ngành đào tạo	

hợp với ngành đào tạo	hợp với ngành đào tạo	
Sinh viên liên hệ các công việc đó với những kiến thức/môn học đã được học (công việc nào cần kiến thức của môn học nào)(1 điểm)		
0.25 điểm Sinh viên chưa liên hệ được giữa công việc và kiến thức/môn học đã được học	0.5 điểm Mỗi liên hệ được giữa công việc và kiến thức/môn học đã được học được sinh viên đưa ra chưa hợp lý	1 điểm Mỗi liên hệ được giữa công việc và kiến thức/môn học đã được học được sinh viên đưa ra hoàn toàn hợp lý
Sinh viên đưa ra ý kiến, cảm nhận của mình về các công việc đã tìm hiểu hoặc được giới thiệu ở công ty (2 điểm)		
Sinh viên đưa ra ý kiến về công việc mình muốn được/có thể đảm nhận ở công ty thực tập (nếu sinh viên cảm thấy không có công việc nào phù hợp với mình thì đưa ra lý do tại sao) (1 điểm)		
0 điểm Sinh viên không cảm thấy có công việc phù hợp và cũng không nêu lý do hoặc không đưa ra ý kiến		1 điểm Sinh viên đưa ra được sự lựa chọn công việc cho mình và đưa ra lý do mình chọn hoặc sinh viên không cảm thấy có công việc phù hợp và đưa ra lý do hợp lý
Sinh viên tự đưa ra đánh giá khả năng mình có đáp ứng được yêu cầu của công việc hay không; Nếu thấy mình chưa đáp ứng được yêu cầu công việc, đưa ra các yếu tố còn thiếu của mình để đáp ứng được công việc (1 điểm)		
0 điểm Sinh viên không đưa ra được lý do hay giải thích về việc mình có khả năng đáp ứng được nhu cầu công việc mà mình chọn hay không		1 điểm Sinh viên đưa ra được các đánh giá khả năng đáp ứng công việc của mình hoặc đưa ra đánh giá về các yếu tố còn thiếu của mình để đáp ứng được công việc
Sinh viên trình bày về hướng nghiên cứu dự kiến của luận văn tốt nghiệp của mình (2 điểm)		
Hướng nghiên cứu dự kiến phù hợp với ngành Kỹ thuật mô, với tài liệu đã thu thập được (1 điểm)		<input type="checkbox"/>
Hướng nghiên cứu dự kiến của sinh viên phù hợp với định hướng chuyên sâu và có tính thời sự (1 điểm)		<input type="checkbox"/>

RUBRIC ĐÁNH GIÁ NỘI DUNG KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Học phần: Khóa luận tốt nghiệp

Loại hình đánh giá: Rubric đánh giá nội dung khóa luận

(dành cho GVHD, GVPB và báo cáo hội đồng)

a. Sau khi hoàn thành Khóa luận tốt nghiệp sinh viên phải đạt được những yêu cầu sau:

1. Yêu cầu về quyển Khóa luận tốt nghiệp:

1.1. Để được chấm, bảo vệ Khóa luận tốt nghiệp, sinh viên phải trình bày Khóa luận đúng theo mẫu, đáp ứng các yêu cầu chất lượng nội dung Khóa luận của Bộ môn và được sự đồng ý của giáo viên hướng dẫn, nếu không có Khóa luận của sinh viên sẽ không được chấm điểm. Nếu trình bày khác mẫu, nội dung chưa đáp ứng yêu cầu cần phải nêu lý do.

1.2 Trình bày theo mẫu gồm:

- Trình bày đúng font chữ và các cách căn chỉnh lề
- Trình bày đúng theo cấu trúc và format
- Trình bày đúng nội dung của từng mục
- Chất lượng các nội dung phải đáp ứng yêu cầu của Bộ môn

2. Yêu cầu chuẩn đầu ra:

2.1. Tìm hiểu về các công nghệ mới trong các lĩnh vực kỹ thuật mô, có khả năng thực hành tốt, biết khai thác và áp dụng công nghệ tiên tiến trong mà cơ sở sản xuất hiện nay áp dụng.

2.2. Thu thập tài liệu, phân tích và xử lý các tư liệu phục vụ triển khai thực nghiệm

2.3. Xác định được quy trình công nghệ và thực nghiệm trên 1 khu vực

2.4. Phân tích đánh giá các kết quả thực nghiệm

2.5. Đề xuất kiến nghị các giải pháp sau khi thực hiện quy trình

b. Đánh giá Khóa luận tốt nghiệp (GVHD, GVPB)

1. Khóa luận có được trình bày theo mẫu – mục 1 (1,0 điểm) (mỗi mục nhỏ 0.25 điểm)			
Nội dung của các mục trong trang thông tin kết quả nghiên cứu có rõ ràng và phù hợp với tiêu đề các mục			<input type="checkbox"/>
Chất lượng ngôn ngữ, văn phong sử dụng trong khóa luận là tốt			<input type="checkbox"/>
Không có nhiều lỗi trình bày về hình, bảng và chính tả			<input type="checkbox"/>
Hình ảnh được sử dụng trong khóa luận được trình bày hợp lý, đẹp và rõ ràng và phù hợp với nội dung cần minh họa			<input type="checkbox"/>
Phần I - Có kiến thức về đặc điểm chung một lĩnh vực trong ngành Kỹ thuật mô (2 điểm) – mục 2.1.			
0,5 điểm Kiến thức được đưa vào một cách qua loa, không chọn lọc và chủ yếu là copy and paste	1,0 điểm Kiến thức được đưa vào có chọn lọc nhưng chủ yếu là copy and paste	1,5 điểm Kiến thức được đưa vào có chọn lọc và được viết lại theo ngôn ngữ của sinh viên	2,0 điểm Kiến thức được đưa vào có chọn lọc và được viết lại theo ngôn ngữ của sinh viên. Ngoài ra có các nhận xét của sinh viên cho từng phần
Phần II: Phần chuyên môn – Phân tích, đánh giá (2,0 điểm) (mục 2.1, 2.2 và 2.4)			
3.1. Phương pháp đưa ra để giải quyết vấn đề có hợp lý, kết quả đánh giá dự báo đúng, phù hợp với thực tế (1,0 điểm)			<input type="checkbox"/>

0.25 điểm Đưa ra phương pháp luận cùng kết quả đánh giá, dự báo ở mức độ qua loa chưa có giải thích hay phân tích hoặc copy and paste	0.5 điểm Đưa ra được phương pháp luận cùng với giải thích, phân tích và các kết quả đánh giá, dự báo chưa hợp lý hoặc chưa thuyết phục, hoặc chưa phù hợp với thực tế	0,75 điểm Đưa ra được phương pháp luận cùng với giải thích, phân tích và các kết quả đánh giá, dự báo hợp lý	1,0 điểm Đưa ra được phương pháp luận cùng với giải thích, phân tích và các kết quả đánh giá, dự báo hợp lý + có sự so sánh với các giải pháp khác và liên hệ thực tế.
3.2. Phương pháp giải quyết vấn đề có được mô tả đầy đủ, cơ sở khoa học và thực tế rõ ràng? (giải thích rõ các bước trong quy trình) (1 điểm)			<input type="checkbox"/>
0.25 điểm Mô tả các phương pháp giải quyết vấn đề và các kết quả đánh giá, dự báo chưa hợp lý nhưng ở mức độ qua loa chưa có giải thích hay mô tả cụ thể	0.5 điểm Mô tả các phương pháp giải quyết vấn đề và các kết quả đánh giá, dự báo chưa hợp lý với sự giải thích nhưng chưa có mô tả	0.75 điểm Mô tả các phương pháp giải quyết vấn đề và các kết quả đánh giá, dự báo chưa hợp lý với sự giải thích hợp lý có mô tả	1 điểm Mô tả các phương pháp giải quyết vấn đề và các kết quả đánh giá, dự báo với sự giải thích hợp lý có mô tả chi tiết
4. Phần III: Thiết kế (2,0 điểm)- mục 2.1 và 2.4			
4.1. Dù các bản vẽ thiết kế cho các hạng mục công trình đảm bảo đúng các quy định hiện hành (1,0 điểm)			<input type="checkbox"/>
4.2. Phần trình bày, luận giải mục đích, khối lượng, thiết kế các phương pháp thực hiện các hạng mục (1,0 điểm)			
0,25 điểm Các hạng mục, dạng công tác được thiết kế trong khóa luận (mục đích, khối lượng phương pháp thực hiện...) chưa được trình bày hợp lý, rõ ràng, chưa phù hợp với mục tiêu đặt ra.	0.5 điểm Các hạng mục, dạng công tác được thiết kế trong khóa luận (mục đích, khối lượng và phương pháp thực hiện...) chưa được trình bày hợp lý, rõ ràng. Tuy nhiên, đã thể hiện đầy đủ khối lượng và phương pháp, các bước thực hiện.	1,0 điểm Các hạng mục, dạng công tác được thiết kế trong khóa luận (mục đích, khối lượng và phương pháp thực hiện...) được trình bày hợp lý, dễ hiểu và giải quyết được vấn đề	
5. Phần IV: Dự trù nguồn lực, tổ chức thực hiện (1,0 điểm), mục 2.1.2, 2.3 và 2.4.			
0.25 điểm Nguồn lực và cách tổ chức thực hiện không phù hợp và gắn kết với các nội dung, khối lượng và hạng mục thiết kế.	0.5 điểm Nguồn lực và cách tổ chức thực hiện có gắn kết với các nội dung, khối lượng và hạng mục thiết kế, nhưng chưa có cơ sở rõ ràng.	0.75 điểm Nguồn lực và cách tổ chức thực hiện phù hợp có gắn kết với các nội dung, khối lượng và hạng mục thiết kế, có cơ sở rõ ràng.	1,0 điểm Nguồn lực và cách tổ chức thực hiện phù hợp có gắn kết với các nội dung, khối lượng và hạng mục thiết kế, có cơ sở rõ ràng, hiệu quả và khả thi.
5.1. Tính sáng tạo và khả năng ứng dụng (1,5 điểm)			<input type="checkbox"/>
5.2. Có tính sáng tạo (cải tiến hoặc nâng cấp hạng mục, phương pháp thực hiện, dạng công tác, thiết bị, quy trình, cấu tạo phần mềm các sản phẩm đã có hoặc đưa ra phương pháp/ giải pháp để giải quyết 1 vấn đề mới) (0,75 điểm)			<input type="checkbox"/>
0.2 điểm	0.4 điểm	0.5 điểm	0,75 điểm

Sản phẩm của khóa luận đưa ra một cải tiến cho 1 tính năng của sản phẩm đã có.	Sản phẩm của khóa luận đưa ra một cải tiến cho 2 tính năng sản phẩm đã có và có phân tích và giải thích.	Sản phẩm của khóa luận đưa ra một cải tiến cho nhiều hơn 2 tính năng sản phẩm đã có, ngoài ra sản phẩm của khóa luận có các tính năng mới cùng với các phân tích, giải thích.	Sản phẩm của khóa luận là mới so với các khóa luận khác hoặc dưới dạng chuyên đề chuyên sâu cho một lĩnh vực cụ thể.
5.3. Sản phẩm có khả năng ứng dụng trong thực tiễn (0,75 điểm)			<input type="checkbox"/>
0.2 điểm Sản phẩm của khóa luận có khả năng đưa vào sử dụng trong thực tiễn nếu khi nâng cấp thêm	0.4 điểm Sản phẩm của khóa luận có khả năng đưa vào sử dụng trong thực tiễn nếu được chỉnh sửa lại các lỗi nhỏ	0.5 điểm Sản phẩm của khóa luận có khả năng sử dụng ngay trong thực tiễn	0,75 điểm Sản phẩm của khóa luận đã bước đầu được ứng dụng/sử dụng trong thực tiễn
6. Kết luận: Kết quả đạt được (0,5 điểm)			
6.1. Kết quả đạt được có bám sát mục tiêu đặt ra (0.25 điểm)			<input type="checkbox"/>
6.2. Kết quả đạt được là tin cậy, rõ ràng (0.25 điểm)			<input type="checkbox"/>
c. Đánh giá kỹ năng báo cáo khóa luận tốt nghiệp (Hội đồng đánh giá)			
Điểm trình bày (2,0 điểm)			
Cách trình bày slide kèm theo treo các bản vẽ minh họa (1,0 điểm)			
0,25 điểm Slide không sử dụng hình ảnh, chỉ toàn chữ, không treo bản vẽ minh họa.	0.5 điểm Slide sử dụng chữ là chủ đạo, ít hình ảnh, có treo bản vẽ minh họa nhưng không đủ.	0,75điểm Slide có sử dụng hình ảnh, biểu đồ. Tuy nhiên phần chữ vẫn còn nhiều có treo đủ bản vẽ minh họa	1,0 điểm Slide được trình bày hợp lý, đẹp mắt. Slide có nhiều hình ảnh, có bản vẽ minh họa sạch đẹp, đúng quy định.
Sinh viên có sự chuẩn bị tốt: trình bày tự tin, trôi chảy, rõ ràng (0,75 điểm)			
0, 25 điểm Sinh viên chỉ đọc những chữ có trong slide	0.5 điểm Sinh viên có trình bày chưa tự tin, còn ngắt ngứ	0,75 điểm Sinh viên có sự chuẩn bị tốt: trình bày tự tin, trôi chảy, rõ ràng.	
Cách trình bày khóa luận tốt nghiệp của sinh viên (0.5 điểm) (mỗi phần tích 0.25 điểm)			
1.3.1 Sinh viên trình bày đúng thời gian quy định			<input type="checkbox"/>
1.3.2 Sinh viên khi trình bày có sử dụng ngôn ngữ cơ thể và giao tiếp ánh mắt với người nghe			<input type="checkbox"/>
2. Điểm đánh giá các nội dung trình bày (3 điểm)			
0.75 điểm Chỉ trình bày được 1/4 nội dung của khóa luận, không nắm vững các kiến thức chuyên môn.	1,5 điểm Chỉ trình bày được 1/2 nội dung của khóa luận, nắm các kiến thức chuyên môn không sâu.	2,25 điểm Trình bày được 3/4 nội dung của khóa luận, nắm vững các kiến thức chuyên môn tương đối chắc.	3,0 điểm Trình bày được đầy đủ các nội dung của khóa luận, nắm chắc các kiến thức chuyên môn. Ngoài ra có các nhận xét của sinh viên cho từng phần
3.Trả lời câu hỏi (5,0 điểm). Mỗi câu từ 0,5 đến 1,0 điểm			
3.1. Tổng số câu hỏi (5 – 10 câu)			
3.2. Tổng số câu hỏi sinh viên trả lời được			

4. Nhận xét về sinh viên: có dấu hiệu sinh viên không hiểu nội dung khóa luận <input type="checkbox"/>		
Điểm khóa luận bằng 0 Nếu sinh viên có dấu hiệu không hiểu luận văn thì điểm khóa luận sẽ bằng 0 (<i>sinh viên không trả lời được câu hỏi nào hoặc các câu trả lời không đúng với nội dung câu hỏi</i>)	70% điểm khóa luận Sinh viên chỉ nắm được 1 phần nội dung khóa luận của mình (<i>sinh viên chỉ trả lời được từ 1 đến 3 câu hỏi của hội đồng hoặc các câu trả lời của sinh viên trả lời chưa đúng với trọng tâm câu hỏi</i>)	100% điểm khóa luận Sinh viên nắm được phần lớn nội dung khóa luận của mình (<i>sinh viên trả lời được hầu hết các câu hỏi có trong nội dung khóa luận của hội đồng. Câu trả lời của sinh viên trả lời đa phần đúng với trọng tâm câu hỏi</i>)

IX. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

9.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Phần chương trình	Số tín chỉ
1	Kiến thức giáo dục đại cương	53
1.1	Lý luận chính trị	9
1.2	Khoa học xã hội - Nhân văn	10
1.3	Ngoại ngữ	10
1.4	Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường	20
1.5	Giáo dục thể chất	4
1.6	Giáo dục quốc phòng và an ninh	165 tiết (93,72)
1.7	Kỹ năng mềm	3
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	99
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	26
2.2	Kiến thức chung của ngành	22
2.3	Kiến thức chuyên ngành khai thác mỏ	22
2.3.1	<i>Phần bắt buộc</i>	19
2.3.2	<i>Phần tự chọn</i>	
2.4	Thực tập	23
2.5	Khóa luận tốt nghiệp	7
Tổng khối lượng (chưa kể GDQP & GDTC)		151

9.2. Danh mục khối lượng các học phần trong chương trình đào tạo:

TT	Mã HP	Bộ môn quản lý	Tên học phần	Tín chỉ		
				Tổng	LT	TH
9.1			KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	53	49	4
9.1.1			Lý luận chính trị	9	9	0
1	02CHINHTRI302	LLCT	Triết học Mác - Lênin	3	3	0
2	02CHINHTRI303	LLCT	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0
3	02CHINHTRI201	LLCT	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0

4	02CHINHTRI304	LLCT	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0
9.1.2			Khoa học xã hội - Nhân văn	10	10	0
9.1.2.1			PHẦN BẮT BUỘC	8	8	0
5	02LUAT101	LLCT	Pháp luật đại cương	2	2	0
6	02CHINHTRI305	LLCT	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
7	02KHXH103	LLCT	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
8	02KINHTE100	QTKD	Kinh tế học đại cương	2	2	0
9.1.2.2			PHÂN TỰ CHỌN (chọn 1;2;3... trong các học phần sau)	2	2	0
9	02KHXH101	LLCT	Nhập môn logic học	2	2	0
10	02KHXH102	LLCT	Nhập môn xã hội học	2	2	0
11	02KHXH104	LLCT	Tâm lý học đại cương	2	2	0
12	02KHXH105	LLCT	Văn hóa kinh doanh	2	2	0
9.1.3			Ngoại ngữ	10	9	1
13	02TANH101	NN	Tiếng Anh cơ bản 1	4	3.5	0.5
14	02TANH102	NN	Tiếng Anh cơ bản 2	4	3.5	0.5
15	ĐHCQ0287	NN	Tiếng Anh ngành Kỹ thuật mỏ	2	2	0
9.1.4			Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường	20	18	2
9.1.4.1			PHẦN BẮT BUỘC	18	16	2
16	02TOAN101	Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0
17	02TOAN202	Toán	Toán cao cấp 2	3	3	0
18	02VATLY101	Lý - Hóa	Vật lý đại cương	4	3	1
19	02HOAHOC101	Lý - Hóa	Hóa học đại cương	2	2	0
20	02TINHOC202	KHMT	Tin học văn phòng	2	1	1
21	02DHLOTHIEN141	KTKTKS	Môi trường công nghiệp	2	2	0
22	ĐHCQ0187	ĐKH	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	2	0
9.1.4.2			PHÂN TỰ CHỌN (chọn 1;2;3... trong các học phần sau)	2	2	0
23	02TOAN220	Toán	Xác suất thống kê	2	2	0
24	02TOAN231	Toán	Quy hoạch tuyến tính	2	2	0
25	02DHmaytinh322	KHMT	Tin học Auto Cad	2	1	1
26	02DHhamlo471	XDM	Nhập môn vật liệu học	2	2	0
27	02DIACHAT202	TĐ-ĐC	Đại cương về trái đất	2	2	0
9.1.5			Giáo dục thể chất	4	0	4
28	ĐHCQ0072	GDTC	Giáo dục thể chất 1	1	0	1
29	ĐHCQ0073	GDTC	Giáo dục thể chất 2	2	0	2
30	ĐHCQ0074	GDTC	Giáo dục thể chất 3	1	0	1
9.1.6			Giáo dục Quốc phòng và an ninh	8.5	93 tiết	72 tiết
31	QPAN2020_1	GDQP	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45 tiết	0 tiết
32	QPAN2020_2	GDQP	Công tác quốc phòng an ninh	2	30 tiết	0 tiết
33	QPAN2020_3	GDQP	Quân sự chung	1.5	14 tiết	16 tiết
34	QPAN2020_4	GDQP	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	4 tiết	56 tiết

9.1.7			Kỹ năng mềm	3	2	1
35	ĐHCQ0123	LCCT	Kỹ năng mềm	3	2	1
9.2			KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	99	60	39
9.2.1			Kiến thức cơ sở ngành	26	20	6
36	02KYTHUAT100	KTCS	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	2	1
37	ĐHCQ0010	KTCS	Cơ học lý thuyết	2	2	0
38	02KTHUAT102	KTCS	Sức bền vật liệu	2	2	0
39	02maymo200	KTCS	Nguyên lý máy - Chi tiết máy	2	2	0
40	02DHCOKHI401	M&TB	Thủy lực - Máy thủy khí	2	2	0
41	02dien392	ĐKH	Điện khí hóa xí nghiệp	2	2	0
42	02TRACDIA140	TĐ-ĐC	Trắc địa mỏ	2	2	0
43	ĐHCQ0273	TĐ-ĐC	Thực tập trắc địa	2	0	2
44	ĐHCQ0027	TĐ-ĐC	Địa chất mỏ	2	2	0
45	ĐHCQ0223	TĐ-ĐC	Thực tập địa chất	2	0	2
46	02XDUNG434	XDM	Cơ học đá	3	2	1
47	02quantri311	QTKD	Quản trị kinh doanh	2	2	0
9.2.2			Kiến thức chung của ngành	22	20	2
48	02hamlo301	KTKTKS	Vận tải mỏ	3	3	0
49	02lothien330	KTKTKS	Khoan nổ mìn	3	3	0
50	02DHLOTHIEN109	KTKTKS	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	3	3	0
51	02DHLOTHIEN118	KTKTKS	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	2	2	0
52	ĐHCQ0151	KTKTKS	Mở vỉa và khai thác hầm lò	3	3	0
53	02DHXDM106	XDM	Đào chống lò	3	3	0
54	02hamlo330	KTKTKS	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	3	3	0
55	02DHHAMLO207	KTKTKS	Tham quan mỏ	2	0	2
9.2.3			Kiến thức chuyên ngành khai thác mỏ	19	18	1
9.2.3.1			PHẦN BẮT BUỘC			
56	ĐHCQ0017	KTKTKS	Công nghệ khai thác mỏ hầm lò	3	3	0
57	ĐHCQ0204	M&TB	Thiết bị mỏ	2	2	0
58	02hamlo422	KTKTKS	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	2	2	0
59	ĐHCQ0124	KTKTKS	Kỹ thuật an toàn mỏ	3	3	0
60	ĐHCQ0298	KTKTKS	Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ	3	2	1
61	ĐHCQ0162	KTKTKS	Phương pháp khai thác quặng	2	2	0
62	02DHLOTHIEN147	KTKTKS	Khai thác vật liệu xây dựng	2	2	0
63	02LOTHIEN431	KTKTKS	Ổn định bờ mỏ	2	2	0
9.2.3.2			PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1;2; 3 .. trong các học phần sau)	2	2	0
64	02xdung411	XDM	Mặt bằng sản công nghiệp	2	2	0
65	02tkhoang410	TK	Cơ sở tuyển khoáng	2	2	0
66	ĐHCQ0032	KTKTKS	Điều hành và chỉ huy sản xuất	2	2	0
67	02lothien411	KTKTKS	Thiết kế đường ôtô	2	2	0
9.2.4			Thực tập	23	0	23
68	ĐHCQ0248	KTKTKS	Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ - Theo hướng Khai thác lộ thiên - Theo hướng Khai thác hầm lò	10	0	10
69	ĐHCQ0232	KTKTKS	Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ	5	0	5

70	ĐHCQ0271	KTKTKS	Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mô - Theo hướng Khai thác lộ thiên - Theo hướng Khai thác hầm lò	8	0	8
9.2.5			Khóa luận tốt nghiệp	7	0	7
71	ĐHCQ0103	KTKTKS	Khóa luận tốt nghiệp (Kỹ thuật mỏ) - Theo hướng Khai thác lộ thiên - Theo hướng Khai thác hầm lò	7	0	7
Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP & GDTC)				151	109	42

9.3. Kỳ học theo kế hoạch chuẩn

PHÂN KHỐI KIẾN THỨC HỌC CHUNG NGÀNH		
TT	Học kỳ I	Số tín chỉ
1	Triết học Mác - Lênin	3 (3; 0)
2	Tiếng anh cơ bản 1	4 (3,5; 0,5)
3	Toán cao cấp 1	3 (3; 0)
4	Tin học văn phòng	2 (1; 1)
5	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	165 tiết (93,72)
Cộng khối lượng học kỳ I		12 + GDQP&AN
	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Kỹ năng mềm	3 (2; 1)
2	Giáo dục thể chất 1	1 (0; 1)
3	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2 (2; 0)
4	Tiếng anh cơ bản 2	4 (3,5; 0,5)
5	Toán cao cấp 2	3 (3; 0)
6	Hóa học đại cương	2 (2; 0)
7	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3 (2, 1)
Cộng khối lượng học kỳ II		18 TC
	Học kỳ III	Số tín chỉ
1	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2 (2; 0)
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2; 0)
3	Giáo dục thể chất 2	2 (2; 0)
4	Vật lý đại cương	4 (3, 1)
5	Sức bền vật liệu	2 (2; 0)
6	Quản trị kinh doanh	2 (2; 0)
7	Điện khí hóa xí nghiệp	2 (2; 0)

8	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2 (2; 0)
Cộng khối lượng học kỳ III		18 TC
Học kỳ IV		Số tín chỉ
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2 (2; 0)
2	Giáo dục thể chất 3	1 (0; 1)
3	Pháp luật đại cương	2 (2; 0)
4	Cơ học đá	3 (2; 1)
5	Môi trường công nghiệp	2 (2; 0)
6	Cơ học lý thuyết	2 (2; 0)
7	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2 (2; 0)
8	Địa chất mỏ	2 (2; 0)
9	Thực tập địa chất	2 (0,2)
Cộng khối lượng học kỳ IV		18 TC
Học kỳ V		Số tín chỉ
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2; 0)
2	Kinh tế học đại cương	2 (2; 0)
3	Thủy lực - máy thủy khí	2 (2; 0)
4	Trắc địa mỏ	2 (2; 0)
5	Thực tập trắc địa	2 (0, 2)
6	Khoan nổ mìn	3 (3; 0)
7	Tham quan mỏ	2 (0, 2)
8	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Nhập môn logic học</i>	2 (2; 0)
	<i>Nhập môn xã hội học</i>	2 (2; 0)
	<i>Tâm lý học đại cương</i>	2 (2; 0)
	<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2 (2; 0)
Cộng khối lượng học kỳ V		17 TC
Học kỳ VI		Số tín chỉ
1	Vận tải mỏ	3 (3; 0)
2	Đào chống lò	3 (3; 0)
3	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	3 (3; 0)
4	Mở vỉa và khai thác hầm lò	3 (3; 0)

5	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	3 (3; 0)
6	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	2 (2; 0)
Cộng khối lượng học kỳ VI		17 TC
Học kỳ VII		Số tín chỉ
1	Tiếng Anh chuyên ngành KT mỏ	2 (2; 0)
2	Công nghệ khai thác mỏ hầm lò	3 (3; 0)
3	Thiết bị mỏ	2 (2; 0)
4	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	2 (2; 0)
5	Kỹ thuật an toàn mỏ	3 (3; 0)
6	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Xác suất thống kê</i>	2 (2; 0)
	<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2 (2; 0)
	<i>Tin học Auto Cad</i>	2 (2; 0)
	<i>Nhập môn vật liệu học</i>	2 (2; 0)
	<i>Đại cương về trái đất</i>	2 (2; 0)
PHẦN KHỐI KIẾN THỨC THEO CHUYÊN NGÀNH		
Chuyên ngành: Khai thác mỏ		
7	Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ	3 (2; 1)
8	Khai thác vật liệu xây dựng	2 (2; 0)
Cộng khối lượng học kỳ VII		19 TC
Học kỳ VIII		Số tín chỉ
1	Phương pháp khai thác quặng	2 (2; 0)
2	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	<i>Mặt bằng sản công nghiệp</i>	2 (2; 0)
	<i>Cơ sở tuyển khoáng</i>	2 (2; 0)
	<i>Điều hành và chỉ huy sản xuất</i>	2 (2; 0)
	<i>Thiết kế đường ô tô</i>	2 (2; 0)
3	Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ	10 (0, 10)
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên	
	- Theo hướng Khai thác hầm lò	
4	Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ	5 (0, 5)
Cộng khối lượng học kỳ VIII		19 TC

	Học kỳ IX	Số tín chỉ
1	Ôn định bờ mỏ	2 (2; 0)
2	Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mỏ	8 (0, 8)
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên	
	- Theo hướng Khai thác hầm lò	
3	Khóa luận tốt nghiệp (Kỹ thuật mỏ)	7 (0, 7)
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên	
	- Theo hướng Khai thác hầm lò	
Cộng khối lượng học kỳ IX		17 TC
Tổng số tín chỉ toàn khóa (kể cả GDTC + GDQPQAN)		163,5 TC

9.4. MA TRẬN TÍCH HỢP HỌC PHẦN – CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Mục tiêu của CTĐT	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo															
		Kiến thức								Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
		3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.1.7	3.1.8	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.2.4	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.3.4
1	Triết học Mác - Lênin	3										2		1			
2	Tiếng anh cơ bản 1		2							3				2	2	2	2
3	Toán cao cấp 1		2								2			2	2	3	
4	Tin học văn phòng		1	3							1	2		2	2		1
5	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	2	2							2			3	2	2	
6	Công tác quốc phòng an ninh	3	2	2							2			3	2	2	
7	Quân sự chung	2	3	2							3			3	3	3	
8	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	3	2							3			3	3	3	
9	Kỹ năng mềm	1										3		2			
10	Giáo dục thể chất 1	3	2								2			3	2	2	
11	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	3										1		1			
12	Tiếng anh cơ bản 2		2							3				2	2	2	2
13	Toán cao cấp 2		2								2			2	2	3	
14	Hóa học đại cương		2	1		1	1				2			2		1	
15	Hình họa - vẽ kỹ thuật		1	2			1				2			2		1	
16	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2										2		2			

17	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3									1		1			
18	Giáo dục thể chất 2	3	2							2			3	2	2	
19	Vật lý đại cương		3			2					2	2	2			
20	Sức bền vật liệu		2			2					2		2			
21	Quản trị kinh doanh				2	2				2	2	2	2	1	2	2
22	Điện khí hóa xí nghiệp				2	2	2			2	2		2		2	
23	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả				2	2	2		2		3	2	2		2	
24	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3									1		1			
25	Giáo dục thể chất 3	3	2							2			3	2	2	
26	Pháp luật đại cương	3									1		2			
27	Cơ học đá				2		2	1	2	2	2		2		2	
28	Môi trường công nghiệp				2		2	2	2	2			2	2		2
29	Cơ học lý thuyết		2		2		1	2			1				2	
30	Nguyên lý máy - chi tiết máy				2		2	2	2		2		2	2		2
31	Địa chất mỏ				2		2	2	2			2	2	2		2
32	Thực tập địa chất				2		1	2	2			2	2	2		2
33	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	3									1		1			
34	Kinh tế học đại cương	2	2							2			2			
35	Thủy lực - máy thủy khí				2	2	2	1	2		2		2		2	
36	Trắc địa mỏ				2	2		3	2	2	2	3	2		2	2
37	Thực tập trắc địa				2			3	2	2	2	3	2		2	2

38	Khoan nổ mìn				2		2	2	2		2	2		3	2	2	1
39	Tham quan mỏ						2	2			1			1			
40	Nhập môn logic học	2										1		2			
41	Nhập môn xã hội học	1										2		2			
42	Tâm lý học đại cương	1										2		2			
43	Văn hóa kinh doanh	1										2		2			
44	Vận tải mỏ				2	2	2	2	2		2		2	2		2	
45	Đào chống lò			2	3	2	2	2	2		2		2	2		2	
46	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên				2		2	2			2	2	2	2		2	2
47	Mở vỉa và khai thác hầm lò				2	2	2	2	2		2		2	2		2	
48	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ				2	2	2	2	2		2		2	2		2	
49	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên				2		2	2			2	2	2	2		2	2
50	Tiếng Anh chuyên ngành KT mỏ				2		2	2	3					2			
51	Công nghệ khai thác mỏ hầm lò				2		2	2			2	2	2	2		2	2
52	Thiết bị mỏ				2	2	2	2	2		2		2	2		2	
53	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò				2		2	2			2	2	2	2		2	2
54	Kỹ thuật an toàn mỏ				2		2				2	2		2		2	2
55	Xác suất thống kê		2								2			1	1	1	
56	Quy hoạch tuyến tính		2								2			1	1	1	
57	Tin học Auto Cad			2			2	2		2	2				2		
58	Nhập môn vật liệu học				2	2		2			2		2	2		2	

59	<i>Đại cương về trái đất</i>		2		2		2			2		2	2		2		
60	Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ		2	3	2		2		2	2	3		2	2		2	
61	Khai thác vật liệu xây dựng			2	2		2		2	2	3	2	2	2		3	2
62	Phương pháp khai thác quặng			2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2
63	<i>Mặt bằng sân công nghiệp</i>			3	2		2	2	2	3	3	2	2	2		2	1
64	<i>Cơ sở tuyển khoáng</i>			2	2		2				3	2		2		2	
65	<i>Điều hành và chỉ huy sản xuất</i>				1		2	1	2	2	3	1	2			1	1
66	<i>Thiết kế đường ô tô</i>			3	2		2	2	2	3	3	2	2	2		2	1
67	Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ																
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên				1		2	1	2	2	2	1	2			1	1
	- Theo hướng Khai thác hầm lò				1		2	1	2	2	2	1	2			1	1
68	Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ			2	1		2	1	2	2	3	1	2			1	1
69	Ổn định bờ mỏ			2	2		2	1	2	2	3	2	2	2	1	3	
70	Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mỏ																
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên				1		2	1	2	2	3	1	2			1	1
	- Theo hướng Khai thác hầm lò				1		2	1	2	2	3	1	2			1	1
71	Khóa luận tốt nghiệp (Kỹ thuật mỏ)																
	- Theo hướng Khai thác lộ thiên			2	3		2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	
	- Theo hướng Khai thác hầm lò			2	3		2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	

Ghi chú:

3: đáp ứng cao, 2: đáp ứng trung bình, 1: đáp ứng thấp; -: không đáp ứng

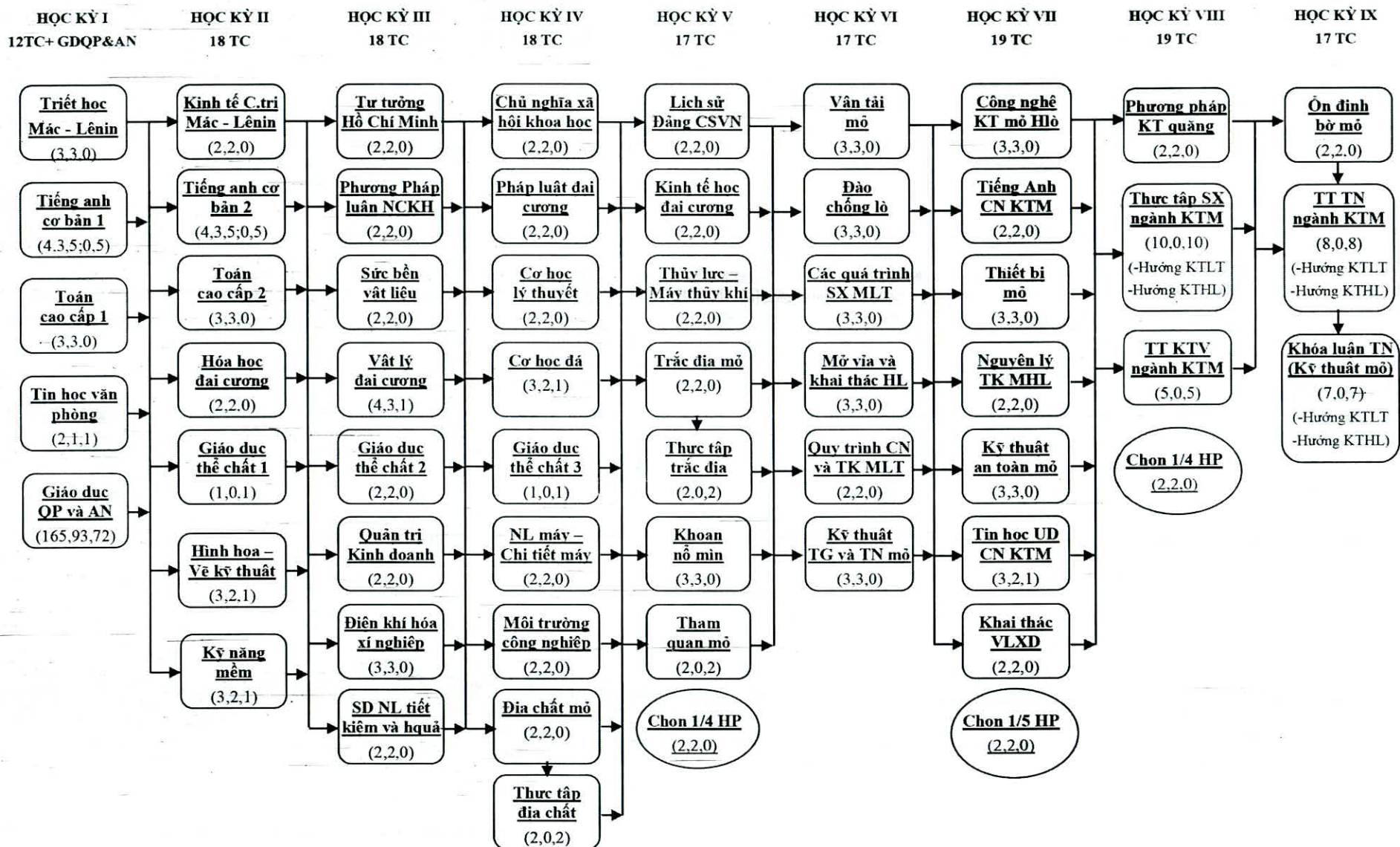
9.5. KẾ HOẠCH THEO TỪNG NĂM HỌC : Đơn vị: Tuần

Năm học	Học		Thi		Nghỉ		Dự trữ	Tổng	Ghi chú
	LT	TH	HK	TN	Hè	Tết			
I	24	12	6	0	5	3	2	52	
II	33	3	6	0	5	3	2	52	
III	34	2	6	0	5	3	2	52	
IV	21	15	6	0	5	3	2	52	
V	2	15	1	1	0	0	2	26	
Cộng	114	47	25	1	20	12	10	234	

9.6. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO

9.6.1. Tiến trình đào tạo chuyên ngành: Khai thác mỏ

TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CHƯƠNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH KHAI THÁC MỎ



9.7. Kế hoạch thực tập

TT	Loại hình (tham quan, thực tập sản xuất, thực tập tốt nghiệp)	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm (tại trường/ngoài trường/ngoài trường ngoài nghiệp)	Ghi chú
1	Thực tập trắc địa	2	IV	Ngoài trường	
2	Thực tập địa chất	2	IV	Ngoài trường	
3	Tham quan mỏ	2	V	Ngoài trường	
4	Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ - Theo hướng Khai thác lộ thiên - Theo hướng Khai thác hầm lò	10	IX	Ngoài trường	
5	Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ	5	IX	Ngoài trường	
6	Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mỏ - Theo hướng Khai thác lộ thiên - Theo hướng Khai thác hầm lò	8	X	Ngoài trường	
Tổng số		29			

9.8. Dự kiến danh mục các học phần dạy học trực tuyến

TT	Tên học phần dự kiến dạy học trực tuyến	Tổng số tín chỉ	Ghi chú
1	Triết học Mác - Lênin	3	
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
6	Kinh tế học đại cương	2	
7	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	
8	Pháp luật đại cương	2	
9	Tâm lý đại cương	2	
10	Nhập môn logic học	2	
11	Văn hóa kinh doanh	2	
12	Nhập môn xã hội học	2	
13	Môi trường công nghiệp	2	
14	Quản trị kinh doanh	2	
15	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	
16	Đại cương về trái đất	2	
17	Kỹ thuật an toàn mỏ	3	
18	Điện khí hoá xí nghiệp	2	
Tổng cộng:		28	

X. MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC HỌC PHẦN

A. Các học phần chung của ngành

1. Triết học Mác – Lênin (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin; Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức... Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người

+ Phân tích và vận dụng được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn; Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học khác như: Tư tưởng Hồ Chí Minh và Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam... cũng như đường lối lãnh đạo của Đảng.; Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về thế giới quan và nhân sinh quan.

+ Phân hoàn thiện thế giới quan và nhân sinh khoa học; Xây dựng được niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên; Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan khoa học và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo.

- Nội dung: Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 8 chương:

- + Chương 1. Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội;
- + Chương 2. Vật chất và ý thức;
- + Chương 3. Phép biện chứng duy vật;
- + Chương 4. Lý luận nhận thức;
- + Chương 5. Học thuyết về hình thái Kinh tế - xã hội;
- + Chương 6. Giai cấp và Dân tộc, Nhà nước và Cách mạng xã hội;
- + Chương 7. Ý thức xã hội;
- + Chương 8. Triết học về con người.

2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác Lênin

- Mục tiêu:

+ Nắm được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin; Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; Hiểu được vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường .

+ Người học phân tích được bản chất của kinh tế thị trường định hướng XHCN và quá trình hội nhập kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay; Từ những kiến thức cơ

bản về kinh tế, hiểu và nắm vững các chủ trương đường lối của Đảng trong công cuộc đổi mới, trong quá trình xây dựng, phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam; Hiểu được các vấn đề kinh tế chính trị cơ bản của kinh tế thị trường, kinh tế thị trường định hướng XHCN, cách mạng công nghiệp và hội nhập quốc tế; Xác định trách nhiệm công dân của mình trong việc tham gia các hoạt động kinh tế xã hội sau khi tốt nghiệp ra trường.

+ Sự yêu thích, hứng thú với môn học; Ý thức tích cực, tự giác, thường xuyên tìm hiểu, vận dụng kiến thức đã học vào phân tích vấn đề kinh tế, xã hội có liên quan.

- Nội dung: Căn cứ mục tiêu chương trình đào tạo, học phần chia thành 05 chương:

+ Chương 1: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của KTCT Mác – Lênin;

+ Chương 2: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường;

+ Chương 3: Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường;

+ Chương 4: Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường;

+ Chương 5: Kinh tế thị trường định hướng xhcn và hội nhập kinh tế của Việt Nam.

3. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Người học phải học xong các học phần Triết học Mác – Lênin; Kinh tế chính trị Mác– Lênin; Chủ nghĩa xã hội khoa học

- Mục tiêu

+ Người học hiểu và phân tích được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiểu và phân tích được TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Hiểu và phân tích được sự sáng tạo của Hồ Chí Minh về Đảng cộng sản Việt Nam và TTHCM về xây dựng nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân; Phân tích và vận dụng được TTHCM về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong giai đoạn hiện nay; Hiểu, phân tích, vận dụng được TTHCM về văn hoá, đạo đức và xây dựng con người.

+ Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy độc lập, phân tích, đánh giá, vận dụng sáng tạo Tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết trong thực tiễn đời sống, học tập; Nâng cao bản lĩnh chính trị, yêu nước, trung thành với mục tiêu, lý tưởng độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội; Nhận thức được vai trò, giá trị của Tư tưởng Hồ Chí Minh đối với Đảng và dân tộc Việt Nam.

+ Thấy được trách nhiệm của bản thân trong học tập rèn luyện để góp phần vào xây dựng bảo vệ Tổ quốc; Tích cực, chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái, bảo vệ chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước.

- Nội dung: Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 6 chương:

+ Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh;

+ Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh;

+ Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội;

+ Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đảng cộng sản Việt Nam và nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân;

+ Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế;

+ Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức, con người.

4. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong học phần: Triết học Mác Lênin, Kinh tế chính trị Mác Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Mục tiêu:

+ Trình bày được sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá lãnh đạo của Đảng trong cuộc cách mạng dân tộc dân chủ Nhân dân và cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa. Hiểu được sự hình thành, bổ sung và phát triển đường lối của Đảng qua các thời kỳ cách mạng

+ Phân tích sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam, và đường lối lãnh đạo của Đảng từ cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội Chủ nghĩa. Vận dụng kiến thức Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam giải quyết các vấn đề đặt ra trong thực tiễn.

+ Bồi dưỡng cho sinh viên lòng yêu nước, niềm tự hào vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng. Tự hào đối với Đảng Cộng sản Việt Nam quang vinh; nâng cao ý thức trách nhiệm công dân trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước.

- Nội dung: Học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp học tập lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam; sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và quá trình lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền từ năm 1930 - 1945; Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống ngoại xâm, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên Chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (từ năm 1975 đến nay). Hình thành cho sinh viên phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu nghiên cứu, học tập. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn đường lối lãnh đạo của Đảng, và khả năng vận dụng đường lối của Đảng vào tiến trong học tập, cuộc sống.

5. Pháp luật đại cương (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, đặc trưng của nhà nước và pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; vi phạm pháp luật; trách nhiệm pháp lý; Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của một số ngành luật cụ thể trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật lao động.

+ Hình thành các kỹ năng tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành; Dễ dàng tiếp cận với các môn học khác có liên quan đến pháp luật; Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn.

+ Thể hiện ý thức công dân, tôn trọng pháp luật. Xây dựng ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật của mỗi sinh viên; Hình thành ý thức và thói quen xử sự phù hợp với quy định của pháp luật. Biết lựa chọn những hành vi đúng đắn trong các mối quan hệ xã hội cũng như trong cuộc sống hàng ngày.

- Nội dung: Học phần gồm 8 chương. 3 chương đầu là phần mở đầu giới thiệu cho sinh viên một số vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung, về quy phạm pháp

luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý. Nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức lý luận cơ bản nhất, đồng thời nhằm nâng cao ý thức công dân trong việc tuân thủ pháp luật.

+ Chương 1: Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật.

+ Chương 2: Quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật.

+ Chương 3: Vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý. Các ngành luật cụ thể được thể hiện ở 5 chương còn lại, trình bày tương đối chi tiết và có hệ thống về một số ngành luật cơ bản như luật Hiến pháp, luật hành chính, luật lao động, luật dân sự, luật hình sự. Nội dung của các ngành luật đó được gắn với quyền và nghĩa vụ công dân giúp sinh viên tiếp cận trực tiếp với đời sống thực tiễn của pháp luật.

+ Chương 4: Luật Hiến pháp Việt Nam.

+ Chương 5: Luật hành chính Việt Nam.

+ Chương 6: Luật lao động và bảo hiểm xã hội.

+ Chương 7: Luật dân sự và luật tố tụng dân sự.

+ Chương 8: Luật hình sự và luật tố tụng hình sự.

6. Chủ nghĩa xã hội khoa học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi người học học xong các học phần Triết học Mác – Lênin; Kinh tế chính trị Mác– Lênin

- Mục tiêu:

+ Người học nắm được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành của chủ nghĩa Mác – Lênin; Hiểu và phân tích được khái niệm, đặc điểm của giai cấp công nhân và nội dung sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Hiểu và phân tích được các đặc trưng cơ bản của chủ nghĩa xã hội và đặc điểm của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Hiểu, phân tích được vấn đề dân chủ xã hội chủ nghĩa, nhà nước xã hội chủ nghĩa, xây dựng chế độ xã hội chủ nghĩa và nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam; Người học nắm được cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Người học hiểu được phân đề tôn giáo, phân tích được vấn đề tôn giáo trong thời kỳ XHCN và mối quan hệ giữa dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam.

+ Phân tích được các quan điểm, đặc điểm, đặc trưng của chủ nghĩa xã hội và vận dụng những tri thức trên vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước trong thời kỳ quá độ đi lên CNXH.

+ Sự yêu thích, hứng thú với môn học; Có thái độ chính trị, tư tưởng đúng đắn về môn học CNXHKKH và nền tảng tư tưởng của Đảng; Có ý thức tự giác, thường xuyên tìm hiểu, vận dụng những kiến thức đã học vào xem xét, giải quyết các vấn đề xã hội có liên quan.

- Nội dung: Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 6 chương:

+ Chương 1: Nhập môn chủ nghĩa xã hội khoa học

+ Chương 2: Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân

+ Chương 3: Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội

+ Chương 4: Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa

+ Chương 5: Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội

+ Chương 6: Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội

7. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Trang bị một số kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học; Hiểu được 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; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học; Hiểu được các Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu; Hiểu được cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp; Hiểu được một số nội dung của đạo đức khoa học.

+ Kỹ năng vận dụng các kiến thức về phương pháp luận nghiên cứu khoa học vào học tập và thực tiễn; Rèn một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học như: Phương pháp mô tả, kỹ năng điều tra bằng bảng câu hỏi; . Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề trong nghiên cứu.

+ Góp phần hoàn thiện thể giới quan khoa học; Hình thành lòng ham hiểu biết về nghiên cứu khoa học; Hình thành thái độ nghiêm túc, tư duy linh hoạt, sáng tạo; Hình thành tư tưởng không ngừng học hỏi, tích cực vận dụng khoa học nghiên cứu

- Nội dung: Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 6 chương:

+ Chương 1. Khoa học và Nghiên cứu khoa học

+ Chương 2. Đề tài nghiên cứu khoa học

+ Chương 3. Tổ chức thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học

+ Chương 4: Các phương pháp thu thập và xử lý thông tin

+ Chương 5. Trình bày luận điểm khoa học

+ Chương 6. Đạo đức khoa học

8. Kinh tế học đại cương (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mục tiêu: Học phân nhằm trang bị cho người học những kiến thức: Hiểu được một nền kinh tế hoạt động như thế nào; Giải thích được các khái niệm về cầu, cung và thị trường cân bằng; Đánh giá tác động chính sách của chính phủ lên thị trường cân bằng; Hiểu được hành vi người tiêu dùng và tổ chức ngành kinh doanh; Mô tả các mục tiêu kinh tế cơ bản và thước đo hoạt động kinh tế; Phân tích hoạt động của kinh tế vĩ mô thông qua các chỉ tiêu tổng thể của nền kinh tế và mô hình tổng cung tổng cầu; Thảo luận chu kỳ kinh tế và mối quan hệ của nó tới lạm phát và thất nghiệp.

- Nội dung học phần: Môn học này có hai phần: Kinh tế vi mô và kinh tế vĩ mô.

+ Kinh tế học vi mô cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nguyên tắc kinh tế cốt lõi để giải thích lý do tại sao từng cá nhân, công ty và chính phủ ra quyết định, và làm thế nào tận dụng tối đa nguồn lực sẵn có để có quyết định tốt hơn.

+ Kinh tế vĩ mô tìm hiểu về hoạt động của nền kinh tế và tương tác với kinh tế quốc tế. Kinh tế vĩ mô nghiên cứu về GDP, GNP, Tổng cung, tổng cầu của nền kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp và lạm phát, các chính sách và công cụ điều hành nền kinh tế của chính phủ

9. Nhập môn logic học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Hiểu biết cơ bản về Logic hình thức và ý nghĩa của việc nghiên cứu môn học; Hiểu biết được Các quy luật cơ bản của tư duy hình thức; Hiểu biết được các vấn đề cơ bản về Khái niệm, Phán đoán, Suy luận, Quy nạp Chứng minh, Bác bỏ, Ngụy biện

+ Hình thành được tư duy nhanh, chính xác; lập luận chặt chẽ; chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục; trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc; biết phát hiện những đúng, sai, ngụy biện trong tư duy, lập luận của người khác; Hình thành và phát triển năng lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy; Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai; Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về tư duy và lập luận

+ Hình thành lòng ham hiểu biết về khoa học Logic; Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn; Hình thành thái độ nghiêm túc, tư duy linh hoạt, sáng tạo; Hình thành tư tưởng không ngừng học hỏi, tích cực vận dụng khoa học Logic

- Nội dung: Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 7 chương:

- + Chương 1. Đối tượng, nhiệm vụ và ý nghĩa của Logic học
- + Chương 2. Các quy luật cơ bản của Logic hình thức
- + Chương 3. Khái niệm
- + Chương 4. Phán đoán
- + Chương 5. Suy luận
- + Chương 6. Quy nạp
- + Chương 7. Chứng minh, bác bỏ, ngụy biện

10. Nhập môn xã hội học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: sau khi học xong Học phần Triết học Mác Lênin

- Mục tiêu:

+Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: đối tượng, chức năng và nhiệm vụ, lịch sử hình thành và phát triển của xã hội học; các lý thuyết, khái niệm xã hội học; Sinh viên hiểu các khái niệm, các luận điểm cơ bản của các cách tiếp cận xã hội học; Nắm vững cơ sở lý luận và phương pháp luận để phân tích, lý giải các hiện tượng của đời sống xã hội dưới góc độ xã hội học; Biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học...

+ Hình thành thói quen chú ý, quan sát, ghi nhận các sự kiện, hiện tượng diễn ra trong cuộc sống; Rèn luyện kỹ năng vận dụng tri thức xã hội học để lí giải tình hình, thực trạng và bản chất của các sự kiện, hiện tượng xảy ra trong đời sống xã hội; Phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; phân tích mối quan hệ giữa cá nhân, nhóm và xã hội, trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh; Sinh viên có kỹ năng thu thập, xử lí thông tin; biết triển khai đề tài nghiên cứu xã hội học thực nghiệm.

+ Hình thành cho người học: Hình thành sự say mê, hứng thú trong quá trình học tập, nghiên cứu xã hội học; Chủ động, tự tin trong lí giải, phân tích một vấn đề xã hội; Tôn trọng và biết lắng nghe ý kiến, quan điểm của người cung cấp thông tin và những người cùng làm việc trong nhóm; Có thái độ nghiêm túc, tự giác, cầu tiến, nêu cao tinh thần hợp tác trong học tập cũng như trong cuộc sống; Có sự chủ động, tích cực rèn luyện, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân, nâng cao năng lực bản thân.

- Nội dung: Học phần Nhập môn xã hội học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển môn xã hội học với tư cách là một môn khoa học; cung cấp những khái niệm, những luận điểm cơ bản, những phương pháp nghiên cứu cơ bản của xã hội học để phân tích, lý giải các hiện tượng, các vấn đề xã hội của đời sống xã hội. Thông qua đó giúp sinh viên nắm bắt được các vấn đề xã hội một cách toàn diện; triển khai, tổ chức nghiên cứu một vấn đề xã hội; phân tích, đánh giá các sự kiện xã hội; trên cơ sở đó đưa ra các nhận định, đánh giá về các mối quan hệ xã hội nhằm tìm cách giải quyết các vấn đề xã hội nảy sinh. Đồng thời, 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 thế giới nói chung

11. Tâm lý học đại cương (2,2,0)

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

- Mục tiêu:

+ Người học nắm vững được bản chất hiện tượng tâm lý người, hoạt động giao tiếp và sự phát triển tâm lý; Các khái niệm, quy luật, thuộc tính và mối quan hệ của các hiện tượng tâm lý; Khái niệm nhân cách, cấu trúc của nhân cách và các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách.

+ Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học đại cương vào việc giải thích được bản chất và các biểu hiện phong phú, đa dạng của các hiện tượng tâm lý người trong các tình huống thảo luận và trong cuộc sống. Giúp sinh viên rèn luyện bản thân để có khả năng nhận biết tương đối chính xác về những biểu hiện tâm lý, nguyên nhân gây ra các biểu hiện đó ở đối tượng giao tiếp từ đó có cách ứng xử phù hợp, có hiệu quả.

+ Hình thành cho người học sự yêu thích, hứng thú môn học, thái độ tích cực, tự giác, thường xuyên trau dồi, vận dụng kiến thức tâm lý học vào cuộc sống và rèn luyện kỹ năng giao tiếp, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân.

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

12. Văn hoá kinh doanh (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh; Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp; Hiểu được vấn đề cơ bản về Triết lý kinh doanh, vai trò và cách thức xây dựng triết lý kinh doanh trong Doanh nghiệp; Người học hiểu và phân tích được các vấn đề cơ bản về Đạo đức kinh doanh trong doanh nghiệp; Khái niệm, vai trò, nhân tố cấu thành và những biểu hiện cụ thể;

+ Người học phân tích được vai trò của yếu tố văn hoá doanh nhân trong hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp; Người học hiểu rõ vai trò, yếu tố quan trọng và tác động của Văn hoá doanh nghiệp trong toàn bộ hoạt động của Doanh nghiệp; Người học phân tích

và hiểu rõ những biểu hiện của văn hoá ứng xử, cách xây dựng văn hoá ứng xử trong Doanh nghiệp; Người học liên hệ kiến thức về Văn hoá kinh doanh với thực tiễn vấn đề này trong các doanh nghiệp ở Việt Nam hiện nay; Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp; Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững.

+ Sinh viên yêu thích, hứng thú học tập môn văn hoá kinh doanh; Sinh viên ý thức thật sâu sắc vai trò của văn hoá trong hoạt động kinh doanh để nghiêm túc tạo dựng, phát triển và duy trì các giá trị văn hoá khi tham hoạt động sản xuất kinh doanh trong thực tiễn.

- Nội dung: Căn cứ mục tiêu chương trình đào tạo, học phần chia thành 06 chương:

+ Chương 1: Tổng quan về văn hoá kinh doanh

+ Chương 2: Triết lý kinh doanh

+ Chương 3: Đạo đức kinh doanh

+ Chương 4: Văn hoá doanh nhân

+ Chương 5: Văn hoá doanh nghiệp

+ Chương 6: Văn hoá ứng xử trong các hoạt động kinh doanh

13. Tiếng Anh cơ bản 1 (4, 3.5, 0.5)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên các kiến thức về: từ vựng và cấu trúc ngữ pháp được sử dụng phổ biến trong cuộc sống hàng ngày.

+ Phần từ vựng, ngữ pháp: Sinh viên được học các thì tiếng Anh: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn; should, must/mustn't, needn't/don't have to; mạo từ; lượng từ; giới từ; các cấu trúc câu: so sánh, there is/are; các liên từ (while, as, when). Sinh viên được học các cụm từ thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc: sở thích, miêu tả người, cảm nhận, tả cảnh, thời tiết, phim, chương trình truyền hình...

+ Phần ngữ âm: Sinh viên được học các nguyên âm, cách phát âm các âm cuối của động từ ngôi thứ 3 số ít, động từ quá khứ theo quy tắc, bất quy tắc, và một số các âm riêng lẻ; Sinh viên làm quen và luyện tập trọng âm từ, trọng âm câu.

+ Sinh viên được luyện tập kỹ năng đọc hiểu đối với các dạng bài khác nhau với các chủ đề quen thuộc với cuộc sống hàng ngày; Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nghe hiểu qua các bài hội thoại, phỏng vấn, độc thoại...; Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nói hội thoại, độc thoại, trình bày về bản thân, miêu tả tranh, tả một người quen, cho lời khuyên ...; Sinh viên hiểu và làm quen với các thì được học trong tiếng Anh. Sinh viên sử dụng được các từ vựng liên quan đến một số chủ đề nhất định và có thể hiện sự cố gắng khi diễn đạt các chủ đề đã học; Sinh viên có khả năng đọc hiểu và nắm được ý các bài đọc ngắn liên quan đến các chủ đề quen thuộc, trả lời được các câu hỏi đơn giản liên quan đến các chi tiết được đề cập trong bài đọc; Sinh viên có thể giới thiệu các thông tin cơ bản về bản thân, trao đổi thông tin về những chủ đề quen thuộc đã được học; Sinh viên có chú ý đến cách phát âm các từ đơn lẻ; Sinh viên có thể hiểu được ý chính trong các hội thoại giao tiếp quen thuộc hàng ngày, xác định được chủ đề của các hội thoại khi được diễn đạt chậm và rõ ràng; Sinh viên có khả năng viết miêu tả bản thân, viết một bức thư

đơn giản mời ai đó tham gia một hoạt động cùng mình, sử dụng các mẫu câu đơn giản, từ ngữ quen thuộc.

- Nội dung học phần:

+ Sinh viên hiểu được cách sử dụng và phân biệt được các thì cơ bản của động từ tiếng Anh bao gồm thì hiện tại đơn, thì hiện tại tiếp diễn, thì quá khứ đơn, thì quá khứ tiếp diễn, biết sử dụng các dạng so sánh của tính từ, biết sử dụng mạo từ, các từ chỉ số lượng. Sinh viên có thể áp dụng các kiến thức về ngôn ngữ bao gồm các cấu trúc ngữ pháp, từ vựng, ngữ âm, v.v để trình bày quan điểm cá nhân, miêu tả người, phong cảnh hay thời tiết, thực hiện các bài hội thoại, viết một đoạn văn ngắn...; có thể dịch được những đoạn văn ngắn sang tiếng Anh hoặc ngược lại.

+ Các kỹ năng: Các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết được tích hợp trong các bài giảng theo giáo trình.

+ Học phần gồm 5 bài, trong đó có một bài giới thiệu mở đầu.

14. Tiếng Anh cơ bản 2 (4, 3.5, 0.5)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong học phần Tiếng Anh cơ bản 1.

- Mục tiêu của học phần:

+ Phần từ vựng, ngữ pháp: Tiếp tục giới thiệu các thì trong tiếng Anh như hiện tại hoàn thành, quá khứ hoàn thành, so sánh giữa các thì trong tiếng Anh; Giới thiệu và nâng cao các cấu trúc phức trong tiếng Anh, các câu điều kiện loại I, II, câu gián tiếp; câu hỏi gián tiếp...; Phần ngữ âm: Phân biệt cách phát âm các nguyên âm, phụ âm, trọng âm từ, trọng âm câu.

+ Sinh viên được luyện tập kỹ năng đọc hiểu đối với các dạng bài khác nhau với các chủ đề khác nhau trong bài học; Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nghe hiểu qua các bài học ở trên lớp với các chủ đề đã được hướng dẫn trong phần ngữ pháp, từ vựng; Sinh viên được luyện tập các kỹ năng nói trao đổi và tranh luận về các chủ đề quen thuộc với lượng từ vựng đa dạng, phong phú hơn, sử dụng linh hoạt hơn

+ Sinh viên hiểu và sử dụng một cách chủ động các thì được học trong tiếng Anh. Sinh viên nắm được các từ vựng liên quan đến một số chủ đề nhất định và có thể hiện sự cố gắng khi diễn đạt các chủ đề đã học; Sinh viên có thể sử dụng các cấu trúc câu được học một cách chủ động, biết cách áp dụng các từ vựng sát với chủ đề; Sinh viên có khả năng đọc hiểu và nắm được ý các bài đọc liên quan đến các chủ đề quen thuộc, nắm bắt được ý chính, trả lời được các câu hỏi đơn giản liên quan đến các chi tiết được đề cập trong bài đọc; Sinh viên có thể giới thiệu trôi chảy về bản thân, trao đổi thông tin về những chủ đề quen thuộc đã được học; Biết vận dụng các từ nối đã học khi nói. Sinh viên có chú ý đến cách phát âm các từ đơn lẻ và đôi khi có để ý đến trọng âm câu; Sinh viên có thể hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày, xác định được chủ đề của các hội thoại khi được diễn đạt chậm và rõ ràng, có thể hiểu được ý chính trong các hướng dẫn chỉ đường, thông báo hay tin nhắn thoại ngắn, rõ ràng, đơn giản; Sinh viên có khả năng viết miêu tả bản thân, miêu tả bức ảnh mình yêu thích, viết thư cảm ơn (informal), miêu tả nơi mình ở.

- Nội dung học phần: Học phần gồm 5 đơn vị bài học về các chủ đề: Nghề nghiệp, du lịch, tiền tệ, tội phạm và khoa học; 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 cơ 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,

câu điều kiện loại 2 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 vựng về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học.

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

15. Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật mỏ (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã hoàn thành các học phần TACB1, TACB2 và những học phần cơ sở ngành.

- Mục tiêu của học phần: Hiểu và sử dụng đúng các cấu trúc Tiếng Anh đơn giản trong văn phong kỹ thuật; Sử dụng thành thạo các thì của động từ: quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, đại từ, tính từ, giới từ, trạng từ; Hiểu và sử dụng được một số từ vựng thuộc chuyên ngành Xây dựng mỏ và Công trình ngầm.

- Nội dung học phần: Mỗi bài học gồm các phần:

+ *Phần I: Vocabulary*: Cung cấp cho sinh viên từ vựng liên quan đến nội dung bài học

+ *Phần II: Grammar*: Giới thiệu các cấu trúc ngữ pháp có trong bài. Cung cấp các bài tập thực hành cấu trúc đã học.

+ *Phần III: Reading and translating*: Luyện các kỹ năng đọc hiểu và dịch thuật

+ *Phần IV: Pronunciation*: Luyện phát âm các từ kỹ thuật có trong bài học; Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về;

+ Ngữ pháp: cách sử dụng và cấu trúc của động từ thể bị động, các mệnh đề chủ động và bị động, các đại từ và mệnh đề quan hệ. Cách sử dụng các loại đại từ, tính từ, giới từ, trạng từ.

+ Từ vựng: vốn từ vựng liên quan đến từng bài học thuộc khoa học Xây dựng và Công trình ngầm.

+ Kỹ năng: Luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết, Dịch thông qua các bài tập viết câu, bài đọc hiểu.

16. Toán cao cấp 1 (3, 3, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu của học phần:

+ Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về phép tính giải tích hàm số một biến số và phép tính giải tích hàm số nhiều biến số.

+ Tính được giới hạn của dãy số, áp dụng quy tắc L'Hospital tính được giới hạn của hàm số, giải được bài toán xét sự hội tụ của chuỗi số, tìm tập hội tụ của chuỗi lũy thừa, tính được đạo hàm, vi phân, tích phân hàm số nhiều biến số, tính được cực trị của hàm số nhiều biến số, giải được bài toán tính tích phân hai lớp, ba lớp, tính tích phân đường; Nâng cao năng lực tư duy toán học, rèn luyện tính linh hoạt, sáng tạo và khả năng ứng dụng lý thuyết vào thực tiễn.

+ Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học; Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

- Nội dung học phần: Học phần gồm 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, tích phân xác

định, tích phân suy rộng, chuỗi ; phép tính giải tích hàm số nhiều biến số: bao gồm đạo hàm riêng, vi phân, tích phân hai lớp, tích phân ba lớp, tích phân đường.

17. Toán cao cấp 2 (3, 3, 0)

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

- Mục tiêu của học phần:

+ Sau khi học xong học phần, sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về: Phương trình vi phân, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, trị riêng - vectơ riêng.

+ Sinh viên có kỹ năng giải phương trình vi phân cơ bản, thực hiện các phép toán ma trận, tính được định thức, giải hệ phương trình tuyến tính. Sinh viên giải được bài toán chứng minh không gian véc tơ, tìm tọa độ của vectơ trong cơ sở, chứng minh ánh xạ tuyến tính và các bài toán liên quan, tìm được vectơ riêng, giá trị riêng của ma trận và của ánh xạ tuyến tính; tìm được ma trận làm chéo hoá ma trận đã cho; Nâng cao năng lực tư duy toán học, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.

+ Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán cao cấp 2; Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

- 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.

18. Vật lý đại cương (4, 3, 1)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mục tiêu:

+ Trang bị cho sinh viên những kiến thức vật lý cơ bản, tổng quan về hệ thống kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển, cơ học tương đối tính, nhiệt động lực học; Trang bị cho sinh viên đầy đủ và chắc chắn những kiến thức cơ bản về các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường, điện từ trường và các tính chất vật lý của trường; Hiểu biết được các đại lượng đặc trưng về động học, động lực học trong chuyển động của chất điểm, động lực học trong chuyển động của hệ chất điểm và vật rắn. Thuyết tương đối hẹp Einstein và một số hệ quả; Hiểu biết được các khái niệm, đại lượng đặc trưng, nguyên lý cơ bản của nhiệt động học; Hiểu biết được các đại lượng đặc trưng, định luật cơ bản của trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ; Nắm được, hiểu biết được một số ứng dụng và hiện tượng vật lý trong thực tế.

+ Hình thành các kỹ năng: Vận dụng lý thuyết để giải bài tập, giải thích một số hiện tượng và ứng dụng trong thực tế; Biết sử dụng tốt các dụng cụ trong thí nghiệm vật lý đại cương

+ Phân tích và tổng hợp các nguồn thông tin, kiến thức thu thập trong thí nghiệm vật lý đại cương đồng thời rút ra các kết luận cần thiết của môn học.

- 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 Newon) 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.

19. Hoá học đại cương (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, liên kết hóa học, các nguyên lý cơ bản của nhiệt động hóa học, cân bằng trong dung dịch điện li và điện hóa học; đồng thời biết vận dụng những lý thuyết đó của hoá học vào việc tìm hiểu và giải thích các hiện tượng hoá học. Trên cơ sở đó sinh viên có điều kiện để học các học phần khác như Hoá lý – Hóa keo, Hoá hữu cơ, Hoá phân tích, ... Sinh viên biết vận dụng lý thuyết đã học vào làm bài tập, xử lý tình huống; rèn luyện đức tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, ...

- Nội dung học phần:

+ Học phần hóa đại cương thuộc khối ngành công nghệ - kỹ thuật ở trình độ đại học đề cập đến cấu tạo nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn, liên kết hóa học, nhiệt động học, dung dịch điện li, điện hóa học. Học phần gồm 5 chương chính:

+ Chương 1: Nguyên tử và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố. Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo nguyên tử (hạt nhân, cấu hình electron, sự chuyển động của electron trong nguyên tử theo thuyết cơ học lượng tử), bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố (nguyên tắc sắp xếp, một số tính chất biến thiên trong bảng tuần hoàn).

+ Chương 2: Liên kết hóa học. Phần này cung cấp các khái niệm cơ bản về liên kết, các kiểu liên kết cộng hóa trị, mô hình cấu trúc không gian các phân tử theo thuyết VB, lai hóa và thuyết MO, liên kết giữa các phân tử (Liên kết hidro và tương tác Van der waals).

+ Chương 3: Nhiệt động hóa học. Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản, các nguyên lý của nhiệt động hóa học, cân bằng hóa học và tốc độ phản ứng. Áp dụng giải thích chiều hướng diễn biến của các quá trình hóa học.

+ Chương 4: Dung dịch điện li. Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về dung dịch điện li, thuyết axit – bazơ, pH của dung dịch điện li, cân bằng trong dung dịch điện li (cân bằng axit – bazơ, cân bằng hòa tan, cân bằng tạo phức).

+ Chương 5: Điện hóa học. Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về phản ứng oxi hóa – khử, điện cực, thế điện cực, pin, sức điện động của pin, chiều của phản ứng oxi hóa – khử và các loại pin, ắc quy thông dụng

20. Tin học văn phòng (2, 1, 1)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong học phần Nhập môn tin học

- Mục tiêu: Hiểu được các khái niệm cơ bản trong việc trình bày văn bản; Hiểu được tính năng của các công cụ trong phần mềm MS Word để soạn thảo văn bản; Hiểu được các khái niệm cơ bản trong việc trình bày bảng tính; Hiểu được khái niệm quản lý dữ liệu trong bảng tính; Hiểu được các tính năng và áp dụng được các công cụ của MS Excel để tạo lập và truy xuất dữ liệu trên bảng tính.

- Nội dung học phần: Học phần gồm 2 chương. Chương 1: MS Word ; Chương 2: MS Excel

21. Môi trường công nghiệp (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về hệ sinh thái, môi trường và tài nguyên, những thách thức về môi trường đối với nhân loại; Biết khái niệm về nhận biết, phương pháp xác định và đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường; Biết phân tích nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường, những giải pháp làm giảm và phòng chống ô nhiễm môi trường.

- 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.

22. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong các học phần toán cao cấp 1, 2; vật lý đại cương.

- Mục tiêu: Sau khi học xong, sinh viên hiểu rõ các thiết bị điện mình đang sử dụng để phát huy hết công suất, tiết kiệm được điện năng, tránh được những hư hỏng do thiếu hiểu biết cần thiết đối với mỗi thiết bị đã có. Sinh viên có kỹ năng tính toán thiết kế lưới điện trong các xưởng sản xuất nhỏ, trong văn phòng, khu nhà ở, trong mạng lưới điện sinh hoạt.

- Nội dung học phần:

+ 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.

23. Đại cương về Trái đất (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mục tiêu: Nắm rõ vị trí, hình dạng, kích thước, hình thái bề mặt Trái đất; Nắm vững cấu tạo bên trong và các tính chất vật lý chủ yếu của Trái đất; Biết được các loại khoáng vật và đá phổ biến cấu tạo nên vỏ Trái đất có liên quan đến công tác khai thác mỏ; Nêu được khái niệm và các phương pháp xác định tuổi của các thể địa chất; Hiểu được các hoạt động địa chất làm biến đổi vỏ Trái đất; Xác định được các cấu tạo địa chất cơ bản (đứt gãy, khe nứt, uốn nếp...); Hiểu rõ sự phân chia các thời kỳ và giai đoạn nghiên cứu địa chất; Đọc được các bản vẽ địa chất cơ bản (Bản đồ địa chất, bản đồ lộ vi, bình đồ tính trữ lượng, mặt cắt địa chất...)

- 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,...).

24. 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.

- Mục tiêu:

+ Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán.

+ Tính được xác suất bằng định nghĩa cổ điển và các định lý cơ bản của xác suất, từ đó áp dụng vào các bài toán thực tế. Biết cách lập bảng phân phối xác suất, hàm phân phối xác suất, tính toán thành thạo các tham số đặc trưng như kỳ vọng, phương sai. Biết cách tìm hàm mật độ, biết cách tính xác suất của biến ngẫu nhiên thông qua hàm mật độ, hàm phân phối, qua đó áp dụng vào các bài toán thực tế cụ thể. Tính toán thành thạo các tham số đặc trưng của mẫu: kỳ vọng mẫu, phương sai mẫu; Giúp sinh viên nâng cao kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học liên quan, có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong chuyên ngành và thực tiễn.

+ Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán xác suất thống kê, sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu, hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn

- 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.

25. 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.

- Mục tiêu:

+ Sau khi học xong học phần này, sinh viên hiểu được các kiến thức về: 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

+ Giúp cho sinh viên có kỹ năng xây dựng mô hình toán cho các bài toán thực tế như: bài toán vốn đầu tư, bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải.

+ Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học.

Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

- Nội dung học phần:

+ Môn học giới thiệu các bài toán thực tiễn dẫn đến bài toán QHTT.

+ Trình bày phương pháp đơn hình giải bài toán QHTT.

+ Các khái niệm của cặp bài toán đối ngẫu, các ràng buộc đối ngẫu, các định lý đối ngẫu và ứng dụng lý thuyết đối ngẫu giải bài toán QHTT.

+ Trình bày bài toán vận tải và thuật toán thế vị

26. Tin học Auto Cad (2, 1, 1)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học Hình họa – Vẽ kỹ thuật.

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về các lệnh vẽ cơ bản và nâng cao nhằm thiết kế một bản vẽ khai thác hoàn chỉnh bằng AutoCAD.

+ Hiểu biết được các khái niệm cơ bản trong việc cài đặt và các thiết lập ban đầu đối với một bản vẽ trên máy tính; Hiểu biết được tính năng của các công cụ cũng như các lệnh vẽ cơ bản trong phần mềm AutoCAD; Hiểu biết được các kiến thức căn bản cần thiết để hiệu chỉnh đối tượng, các lệnh vẽ nhanh đối tượng cũng như quản lý các lớp đối tượng trong bản vẽ trong khai thác mở lộ thiên; khai thác mở hầm lò.

+ Nắm được cách hiệu chỉnh văn bản, hiệu chỉnh mặt cắt, ký hiệu vật liệu trong bản vẽ kỹ thuật; Nắm được cách trình bày ghi kích thước, hiểu rõ tính năng các lệnh vẽ và

hiệu chỉnh nâng cao cũng như biết được cách đọc các bản vẽ sơ đồ, bản vẽ chi tiết và in ấn một bản vẽ kỹ thuật trong bản vẽ triển khai trong chuyên ngành khai thác mỏ.

- Nội dung học phần: Giúp sinh viên sẽ tiếp thu được các kiến thức liên quan đến cài đặt phần mềm AutoCAD vào máy vi tính, những khái niệm cơ bản về cách nhập lệnh, các hệ tọa độ trong AutoCAD 2D cũng như cách thiết lập bản vẽ 2D. Cung cấp cho sinh viên những phương pháp truy bắt điểm đối tượng để vẽ được chính xác, các lệnh vẽ cơ bản trong AutoCAD 2D cũng như giới thiệu một số lệnh hiệu chỉnh bản vẽ và một số lệnh dùng để vẽ nhanh đối tượng. Trang bị cho sinh viên những kiến thức về quản lý lớp trong AutoCAD 2D, hiệu chỉnh tính chất của các đối tượng nét, cách viết văn bản trong bản vẽ cũng như các phương pháp tô mặt cắt, ký hiệu vật liệu trong bản vẽ. Các phương pháp ghi kích thước và hiệu chỉnh các nhóm kích thước trong bản vẽ 2D bằng AutoCAD. Cung cấp cho sinh viên một số nhóm lệnh vẽ và hiệu chỉnh nâng cao, các thao tác và thuộc tính với khối cũng như cách xuất bản vẽ AutoCAD ra máy in.

27. Giáo dục thể chất 1 (1, 0, 1)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học chương trình môn Giáo dục thể chất 1 dựa trên những kiến thức tích lũy được ở môn GDTC hệ phổ thông trung học và trung học cơ sở.

- Mục tiêu: Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, phương pháp tổ chức tập luyện, trọng tài môn điền kinh phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường; Người học nắm được 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 các tố chất 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 và thực hành tay nghề; Trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản về bài tập, kỹ thuật cơ bản của môn thể thao Điền Kinh.

- Nội dung học phần: Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Điền kinh. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện điền kinh. Các kỹ thuật cơ bản của chạy cự ly 100 mét, 400m và 800m. Phương pháp tổ chức tập luyện và thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

28. Giáo dục thể chất 2 (2, 0, 2)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học chương trình môn Giáo dục thể chất 2 dựa trên những kiến thức tích lũy được ở môn GDTC hệ phổ thông trung học và trung học cơ sở, sau khi học xong chương trình Giáo dục thể chất 1.

- Mục tiêu: Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức về lịch sử ra đời và phát triển; những kiến thức cơ bản về: nguyên lý và thực hành kỹ thuật, phương pháp tổ chức tập luyện, trọng tài môn cầu lông; phát triển các tố chất thể lực trong quá trình học tập rèn luyện và lao động nghề nghiệp sau khi ra trường.

- Nội dung học phần: Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Cầu lông. Luật Cầu lông. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, giao cầu, đánh cầu thấp tay phải, trái, cao tay phải trái, đánh cầu cao sâu, đập cầu. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

29. Giáo dục thể chất 3 (1,0, 1)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học chương trình môn Giáo dục thể chất 3 dựa trên những kiến thức tích lũy được ở môn GDTC sau khi học xong chương trình Giáo dục thể chất 1, Giáo dục thể chất 2.

- Mục tiêu: Sau khi học xong học phần, sinh viên có những kiến thức về lý thuyết Bóng rổ và nắm được Luật Bóng rổ cơ bản; nắm được kỹ thuật cơ bản của môn Bóng rổ, biết vận dụng các kiến thức môn Bóng rổ để rèn luyện bản thân.

- Nội dung học phần: Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng rổ. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bóng rổ. Luật Bóng rổ. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, dẫn bóng, chuyền - bắt bóng, ném rổ 1 tay trên cao. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

30. Giáo dục quốc phòng và an ninh (165, 77, 88)

HỌC PHẦN I

- Tên học phần: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam (45 tiết)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

- Mục tiêu của học phần:

+ Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.

+ Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu giáo trình GDQP, AN và thực hành thu thập các thông tin, tài liệu khác trên mạng.

+ Bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và xã hội chủ nghĩa, tích cực tham gia xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân ngay khi đang học, rèn luyện trong Nhà trường và ở môi trường công tác tiếp theo.

- Nội dung học phần: Học phần đề cập những nội dung cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam.

HỌC PHẦN II

- Tên học phần: Công tác quốc phòng an ninh (30 tiết)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

- Mục tiêu của học phần:

+ Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.

+ Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu giáo trình GDQP, AN và thực hành thu thập các thông tin, tài liệu khác trên mạng.

+ Bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực, tích cực tham gia xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân ngay khi đang học, rèn luyện trong Nhà trường và ở môi trường công tác tiếp theo.

- Nội dung học phần: Học phần đề cập những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới.

MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN III

- Tên học phần: Quân sự chung (30 tiết)
- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.
- Mục tiêu của học phần:
 - + Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.
 - + Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu kiến thức quân sự chung và biết thực hành điều lệnh đội ngũ, ba môn quân sự phối hợp.
 - + Bồi dưỡng nhân cách, nâng cao phẩm chất, năng lực và ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm túc các quy định trong học tập và rèn luyện.
- Nội dung học phần: Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức quân sự chung.

MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN IV

- Tên học phần: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật (60 tiết)
- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.
- Mục tiêu của học phần:
 - + Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).
 - + Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu kiến thức quân sự chung và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiến phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).
 - + Bồi dưỡng ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm túc các quy định về thao trường và đảm bảo an toàn về người, vũ khí trang bị trong quá trình học tập, rèn luyện.
- Nội dung học phần: Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức về kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật.

31. Kỹ năng mềm (3,2,1)

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Mục tiêu:
 - + Cung cấp cho sinh viên những kỹ năng cơ bản để thành công trong học tập, cuộc sống cũng như trong công việc. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn hơn về sự cần thiết của các kỹ năng mềm, phương pháp hình thành và rèn luyện các kỹ năng cơ bản như: kỹ năng quản lý bản thân; kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng giải quyết vấn đề.
 - + Biết vận dụng các kiến thức đã học để quản lý hiệu quả bản thân; phương pháp làm việc phối hợp khi tham gia làm việc nhóm; vận dụng được phương pháp thuyết trình vào học tập và công việc; vận dụng được các kỹ năng để giải quyết vấn đề trong thực tế.
 - + Có ý thức đúng đắn trong nhìn nhận, đánh giá để thay đổi suy nghĩ, hành vi, thái độ để từ đó có lối sống, học tập tích cực; Có ý thức trách nhiệm với bản thân, gia đình và xã hội; Có khả năng thích ứng trong môi trường học tập và làm việc đa văn hóa.

- Nội dung: Học phần gồm 5 chương, chương 1 giới thiệu tổng quát về kỹ năng mềm. 4 chương còn lại cung cấp các kiến thức và hướng dẫn rèn luyện một số kỹ năng cơ bản cho người học, như: kỹ năng quản lý bản thân, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng giải quyết vấn đề. Những kiến thức và kỹ năng rèn luyện được sẽ đặt nền tảng giúp sinh viên có thể học tập hiệu quả hơn trong các học phần sau.

32. Hình họa – Vẽ kỹ thuật (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong các học phần đại cương

- Mục tiêu: Hình họa - Vẽ kỹ thuật là môn học khoa học cơ sở, trang bị cho người học kiến thức về:

+ Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ 2D; Phương pháp Hình chiếu thẳng góc để người học biểu diễn được điểm, đường thẳng, mặt phẳng, các khối hình học cơ bản; Các loại hình biểu diễn, vẽ quy ước các mối ghép, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp để người học có thể lập được bản vẽ chi tiết và đọc được một số bản vẽ lắp thông thường.

+ Kỹ năng lập các bản vẽ chi tiết bằng máy tính; Kỹ năng phân tích và đọc các bản vẽ kỹ thuật thông thường; Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy hình học, tư duy không gian cho sinh viên. Qua đó rèn luyện cho người học kỹ năng vẽ kỹ thuật

+ Rèn luyện tính tỉ mỉ, cẩn thận của người làm kỹ thuật. Hình thành tư duy không gian, tư duy phản biện và khả năng tự học, tự nghiên cứu khoa học.

- Nội dung học phần: Học phần Hình họa- Vẽ kỹ thuật, đề cập đến các vấn đề cơ bản: Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad. Các phép chiếu, biểu diễn điểm, đường thẳng, mặt phẳng. Các loại hình biểu diễn. Vẽ quy ước các mối ghép. Phương pháp lập và đọc bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp.

33. Cơ học lý thuyết (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mục tiêu:

+ Nhận biết được trạng thái cân bằng của vật rắn, hệ vật rắn phẳng; Phân biệt được bài toán động học của chất điểm, hệ chất điểm, vật rắn; Định hướng được phương pháp giải các bài toán tĩnh học, động học, động lực học; Có kiến thức cơ sở để học tiếp các môn học như: Sức bền vật liệu, nguyên lý máy- chi tiết máy, Cơ học kết cấu... ; Giải được bài toán về cân bằng của vật rắn, hệ vật rắn phẳng; Giải được bài toán động học của chất điểm, hệ chất điểm, vật rắn.

+ Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; Góp phần hình thành thế giới quan khoa học; Biết nhận xét đánh giá các bài toán Cơ học trong kỹ thuật và cuộc sống; Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

+ Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu

- Nội dung học phần:

+ Trên cơ sở những khái niệm cơ bản và hệ tiên đề tĩnh học sinh viên được cung cấp phương pháp nghiên cứu các hệ lực gồm: Phương pháp biến đổi tương đương từng hệ lực về dạng đơn giản nhất, điều kiện cân bằng của các hệ lực, áp dụng lý thuyết vào việc giải quyết các bài toán cân bằng của các vật rắn dưới tác dụng của các hệ lực.

+ Nghiên cứu các dạng chuyển động của điểm và vật rắn để xác định các đại lượng động học đặc trưng của chúng như : Quỹ đạo, vận tốc và gia tốc. Từ đó áp dụng lý thuyết để giải các bài toán động học trong thực tế.

34. Sức bền vật liệu (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết Học phần này được học sau các học phần Vẽ kỹ thuật, Cơ lý thuyết.

- Mục tiêu: Nhận biết được các biến dạng cơ bản, phức tạp của các kết cấu đơn giản. Cách xác định nội lực, ứng suất, biến dạng trong các vật thể đàn hồi dạng thanh thẳng; Cách vẽ các biểu đồ nội lực, tính sức bền (an toàn) cho vật thể dạng thanh dưới tác dụng của ngoại lực; Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ sở để sinh viên học tiếp các môn học chuyên ngành.

- Nội dung học phần: Học phần nghiên cứu về các loại biến dạng cơ bản như: Kéo – Nén, cắt – dập, uốn, xoắn và thanh chịu lực phức tạp trên vật thể dạng thanh về nội lực, biểu đồ nội lực, ứng suất và phương pháp tính toán theo điều kiện bền.

35. Nguyên lý máy – chi tiết máy (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học phần này được học sau các học phần Vẽ kỹ thuật, Cơ lý thuyết, Sức bền vật liệu.

- Mục tiêu:

+ Các loại cơ cấu phẳng thường ứng dụng trong sản xuất về cấu tạo, nguyên lý làm việc cũng như các bài toán liên quan; Các chi tiết máy, mối ghép, bộ truyền động cơ khí có công dụng chung về cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng. Kiến thức cơ sở để lựa chọn, tính toán các chi tiết máy, bộ truyền cần dùng đảm bảo an toàn, tiết kiệm và ứng dụng vào thực tế.

+ Kỹ năng phân tích, tính toán và lựa chọn các thông số cơ bản cũng như chế độ làm việc của sản phẩm cơ khí trong sản xuất; Kỹ năng phân tích, tính toán và giải quyết một số dạng hỏng của chi tiết máy khi làm việc; Kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học.

+ Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập, nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng kiến thức lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn kỹ thuật công nghệ; Rèn luyện tính cần cù, chịu khó tìm hiểu hệ thống kiến thức khoa học.

- Nội dung học phần: Học phần bao gồm các nội dung nghiên cứu về Cấu trúc cơ cấu, động học cơ cấu, những chi tiết máy có công dụng chung bao gồm: mối ghép đinh tán, mối ghép then, mối ghép ren, bộ truyền đai, bộ truyền bánh răng, trục truyền về cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng cũng như phương pháp tính toán đảm bảo an toàn cho các chi tiết máy.

36. Thủy lực- máy thủy khí (2, 2, 0)

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

- Mục tiêu: Cung cấp các kiến thức cơ bản về các 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; Trang bị những kiến thức, những hiểu biết cơ bản để giúp cho sinh viên nắm vững về mặt lý thuyết và vận dụng sáng tạo trong thực tế sản xuất, đáp ứng nhu cầu sản xuất hiện tại và làm cơ sở nghiên cứu các môn học khác như: Máy xây dựng, Cấp thoát nước...

- Nội dung học phần: Nghiên cứu các tính chất, hiện tượng vật lý, các định luật của chất lỏng ở trạng thái 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.

37. Trắc địa mô (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mục tiêu:

+ Trang bị cho sinh viên ngành trắc địa biết phân tích và ứng dụng các kiến thức cơ bản về đo đạc thành lập lưới khống chế đo vẽ và bản đồ, đo vẽ phục vụ cho mở hào, khoan nổ mìn, công tác vận tải, thoát nước, tính khối lượng đất đá và khoáng sản, đưa tọa độ vào lò, cho hướng đào lò và đo đạc cập nhật các loại đường lò.

+ Đo vẽ thành thạo lưới khống chế mặt bằng và độ cao hầm lò; Vận dụng linh hoạt công tác định hướng qua giếng đứng và các phương pháp chuyển độ cao vào lò một cách chính xác; Thành thạo được các công tác trắc địa trong đo cho hướng đào lò và đo chi tiết đường lò; Tính chính xác khối lượng đào đắp đất đá và khoáng sản.

+ Tham gia tích cực vào các giờ thực tập; Thể hiện năng lực tự học và nâng cao trình độ; Cảm thụ được vai trò quan trọng của đạo đức trong thực tiễn nghề nghiệp.

- Mô tả học phần:

+ *Công tác trắc địa ở mỏ lộ thiên*: Đề cập đến công việc đo đạc để thành lập lưới khống chế; bản đồ địa hình của mỏ lộ thiên và đo đạc phục vụ cho quá trình khai thác ở mỏ lộ thiên.

+ *Công tác trắc địa ở mỏ hầm lò*: Đề cập đến công việc đo đạc để thành lập lưới khống chế hầm lò; bản đồ hệ thống đường lò của mỏ và công tác đo đạc phục vụ cho quá trình khai thác ở mỏ hầm lò.

38. Thực tập trắc địa (2, 0, 2)

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau học phần trắc địa mỏ

- Mục tiêu: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được:

+ Vận dụng các kiến thức đã học để thành lập được mạng lưới khống chế mặt bằng và độ cao phù hợp; Áp dụng các kiến thức đã học về các phương pháp đo góc, đo dài, đo cao để đo các yếu tố trong lưới khống chế.

+ Tính toán chính xác mạng lưới khống chế mặt bằng và độ cao theo đúng quy phạm; Đo thành thạo các nội dung đo đạc cơ bản trong trắc địa; Xử lý nhanh các số liệu đo đạc, ghi chép báo cáo đầy đủ, thực hiện các công việc trắc địa ở mỏ, trên cơ sở đó củng cố thêm kiến thức lý thuyết đã học.

+ Rèn luyện tính kiên nhẫn, cần cù, linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.

- Nội dung học phần: Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về trắc địa; giúp giải được các bài toán trắc địa; nắm bắt được quy trình thành lập lưới khống chế trắc địa mỏ, vẽ bản đồ địa hình mỏ, mặt cắt địa hình, đường lò; sử dụng thành thạo bản đồ, mặt cắt, tài liệu trắc địa khi thực hiện các nhiệm vụ, công tác thuộc các lĩnh vực kỹ thuật mỏ.

39. Địa chất mỏ (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mục tiêu:

+ Hiểu rõ mục đích của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản; Biết khái niệm về khoáng sản, về than. Phân loại được các loại khoáng sản trong vỏ trái đất và nguồn gốc tương ứng của chúng. Hiểu rõ về thành phần, các chỉ tiêu công nghệ của than và các cách phân loại than; Biết khái quát về nhiệm vụ, ý nghĩa và các công trình thăm dò chủ yếu trong thăm dò khai thác; Biết khái quát về vai trò, ý nghĩa của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản; Hiểu chi tiết về các dạng cấu tạo địa chất của mỏ; Hiểu rõ về sự nghèo quặng và xác định được hệ số

nghèo quặng; Hiểu chi tiết về các bản vẽ địa chất mỏ được sử dụng trong quá trình khai thác.

+ Nhận biết được các công trình trong thăm dò khai thác và vẽ triển khai chính xác các công trình khai đào đó; Biết cách xác định, nhận biết được các dạng cấu tạo địa chất như đứt gãy, uốn nếp, khe nứt trong quá trình khai thác mỏ; Vận dụng được công thức tính trữ lượng khoáng sản để tính trữ lượng cho một khối tính cụ thể ở thực tế cũng như trên bình đồ; Đọc thành thạo các nội dung có trong bản vẽ địa chất mỏ. Vận dụng các kiến thức, nội dung đó vào việc sử dụng, lập mặt cắt địa chất trong khai thác mỏ; Biết vận dụng những kiến thức hiểu được trên bản vẽ để xác định chính xác các nội dung địa chất trên mô hình thực tế; Có kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm

+ Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; Chăm thận, tỉ mỉ, kiên trì. Hiểu được ý nghĩa của công tác nghiên cứu địa chất mỏ trong công tác khai thác khoáng sản

- Mô tả vắn tắt: Khái quát về khoáng sản; Tìm kiếm và thăm dò khoáng sản; Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản; Nghiên cứu chất lượng khoáng sản; Trữ lượng khoáng sản; Tài liệu bản vẽ Địa chất chủ yếu trong khai thác mỏ; Bảo vệ tài nguyên khoáng và bảo vệ môi trường trong khai thác.

40. Thực tập địa chất (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau học phần địa chất mỏ

- Mục tiêu: Học phần trang bị 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 ngành kỹ thuật mỏ; Rèn luyện tính kiên nhẫn, cần cù, linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.

- Mô tả vắn tắt: Các hoạt động địa chất nội, ngoại sinh thường gặp và chúng hình thành nên những loại địa hình, địa mạo như thế nào (nếp uốn, khe nứt, đứt gãy, địa hào, địa lũy...), cấu tạo địa chất của lớp đá, vỉa than, nếp uốn, khe nứt, đứt gãy, địa hào, địa lũy... giúp sinh viên sử dụng thành thạo các dụng cụ Địa chất và biết cách đọc bản đồ; biết các loại đá; biết mô tả điểm lộ những thông tin địa chất cần thiết tại điểm khảo sát nằm trên tuyến thăm dò, hay nằm trong đường lò, hay nằm trong moong khai thác, biết rõ sự biểu hiện của các yếu tố (vách, trụ, chiều dày...) và sản trạng của một lớp đá, hay vỉa than, biết cách thức tổ chức của một đoàn Địa chất khi đi nghiên cứu thực địa, biết tổng hợp tài liệu thực tế và tài liệu tham khảo.

41. Điện khí hóa xí nghiệp (2, 2, 0)

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

- Mục tiêu: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về; Trình bày được cách mở máy, đảo chiều quay, điều chỉnh tốc độ của các động cơ điện; Biết được các yêu cầu, nguyên lý của các thiết bị bảo vệ, thiết bị điều khiển và thiết bị cung cấp điện của xí nghiệp mỏ; Hiểu được vấn đề an toàn điện mỏ.

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

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

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

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

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

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

42. Cơ học đá (3, 2, 1)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần giáo dục đại cương, Đại cương về trái đất.

- Mục tiêu: Hiểu khái quát về đối tượng nghiên cứu của cơ học đá là đá và khối đá ; Hiểu được phương pháp nghiên cứu các biểu hiện cơ học, các quá trình biến đổi cơ học trong khối đá khi xây dựng công trình ngầm ; Hiểu được phương pháp dự tính áp lực đất đá lên kết cấu công trình ngầm ; Biết các phương pháp phân loại đá, khối đá và việc áp dụng các phương pháp phân loại đó trong thiết kế và thi công các công trình ngầm.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nội dung: đá và khối đá với các tính chất cơ học của chúng, mô hình cơ học của đá và khối đá đồng thời giới thiệu về trạng thái ứng suất nguyên sinh, trạng thái ứng suất thứ sinh và các quá trình cơ học trong khối đá xung quanh công trình ngầm, dự tính áp lực đất đá tác dụng lên kết cấu công trình ngầm.

43. Quản trị kinh doanh (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Kinh tế chính trị Mac-Lenin

- Mục tiêu: Học phần cung cấp những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về khoa học quản trị kinh doanh với những nội dung được đề cập: Tổng quan về doanh nghiệp, quản trị doanh nghiệp; các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu trong doanh nghiệp; quản trị nhân lực trong doanh nghiệp. Trên cơ sở đó, giúp cho sinh viên biết họ thuộc cấp quản trị nào, họ phải làm gì ở vị trí này để quản trị đạt hiệu quả trong điều kiện cạnh tranh gay gắt như hiện nay.

- Nội dung của học phần: Học phần cung cấp cho người học những khái niệm cơ bản về doanh nghiệp, công tác quản trị doanh nghiệp. Cung cấp khái niệm, đặc điểm và cách xác định các chỉ tiêu kinh tế trong doanh nghiệp: vốn cố định, vốn lưu động, năng suất lao động, chi phí sản xuất, doanh thu, lợi nhuận. Từ đó sinh viên có thể đánh giá được hiệu quả của các chỉ tiêu này trong doanh nghiệp. Công tác quản trị nguồn nhân lực trong doanh nghiệp, cách bố trí sắp xếp người lao động và tạo động lực cho người lao động.

B. Mô tả tóm tắt các học phần theo chuyên ngành (Chuyên ngành khai thác mỏ)

44. Vận tải mỏ: (3,3,0)

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

- Mục tiêu:

+ Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Vị trí, nhiệm vụ, đặc điểm và yêu cầu của công tác vận tải mỏ, nguyên lý hoạt động, ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của các thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ và cơ sở tính toán vận tải cho các thiết bị vận tải trên;

+ Sau khi học xong học phần sinh viên biết được quy trình lắp đặt, tháo dỡ một số thiết bị vận tải thông dụng; Vận dụng kiến thức để lựa chọn thiết bị vận tải phù hợp với điều kiện thực tế và kiểm tra được thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị; Thiết kế hệ

thông vận tải cho phân xưởng hoặc toàn mỏ; Tổ chức được công tác vận tải cho một hoặc nhiều thiết bị vận tải.

+ Phát hiện được một số dấu hiệu có thể dẫn đến sự cố thường gặp của thiết bị vận tải thông dụng.

- Nội dung học phần: Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về ưu nhược điểm, nguyên lý làm việc của các loại thiết bị vận tải được sử dụng rộng rãi trong ngành khai thác mỏ. Trang cấp cho sinh viên cơ sở kiến thức để tính toán vận tải mỏ.

45. Khoan Nổ mìn (3, 3, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần cơ sở ngành;

- Mục tiêu:

+ Lập được các hộ chiếu khoan, nổ mìn ở mỏ lộ thiên, mỏ hầm lò theo tiêu chuẩn qui định về sử dụng, bảo quản, vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp.

+ Lập được kế hoạch tháng, quý, năm cho công tác nổ mìn ở mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò; Biết tổ chức chỉ đạo thi công, công tác khoan nổ mìn ở mỏ lộ thiên và hầm lò theo hộ chiếu đã lập đảm bảo an toàn và hiệu quả.

+ Tra cứu, sử dụng thành thạo các tài liệu liên quan tới công tác khoan nổ mìn vào các mục đích khác nhau.

- 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.

46. Các quá trình sản xuất trên mỏ Lộ thiên (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần cơ sở ngành;

- Mục tiêu: Nắm vững kiến thức cơ bản, các khái niệm tổng quát về công nghệ khai thác Mỏ lộ thiên như: Đối tượng, ưu nhược điểm khai thác lộ thiên; Các yếu tố và thông số cơ bản của khai thác lộ thiên, tầng và các yếu tố của tầng; Đọc, hiểu và thể hiện được các giải pháp công nghệ khai thác trên mặt cắt và bình đồ; Lựa chọn, tính toán, tổ chức các quá trình sản xuất chính và phụ trong khai thác Mỏ Lộ thiên.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Những khái niệm cơ bản trong khai thác mỏ lộ thiên như: khoáng sản có ích, các phương pháp khai thác; Các kiểu mỏ lộ thiên; Các thời kỳ và giai đoạn khai thác, trình tự khai thác lộ thiên; Các thông số và yếu tố cơ bản của khai thác lộ thiên, ưu nhược điểm của khai thác lộ thiên; Các quá trình sản xuất trên Mỏ lộ thiên bao gồm: Công tác làm toi đất đá, công tác bốc xúc, công tác vận tải, thải đá và thoát nước.

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

- Điều kiện tiên quyết: Khoan nổ mìn, vận tải mỏ, các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên, thủy lực, điện khí hoá xí nghiệp.

- Mục tiêu:

+ Hiểu được trình tự, nội dung, phương pháp thiết kế; Hiểu được các khái niệm cơ bản, lựa chọn và tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách sáng tạo trong xác định biên giới mỏ, hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa; Xác định sản lượng mỏ, xây dựng biểu đồ chế độ công tác, lịch kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị, lựa chọn tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ.

+ Biết lựa chọn - tính toán các giải pháp kỹ thuật một cách hợp lý, hiệu quả về kinh tế. Tổ chức triển khai, thực hiện các giải pháp kỹ thuật được lựa chọn trong thiết kế. Sử dụng các bản vẽ thành thạo, đo vẽ chính xác theo quy định;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Lựa chọn, xác định biên giới Mỏ lộ thiên.

+ Lựa chọn tính toán các thông số của các phương án mở vỉa và hệ thống mở vỉa.

+ Lựa chọn tính toán các thông số của hệ thống khai thác.

+ Lựa chọn được đồng bộ thiết bị hợp lý.

+ Xác định Sản lượng Mỏ Lộ thiên hợp lý theo điều kiện kỹ thuật và kinh tế.

+ Xây dựng, phân tích biểu đồ chế độ công tác; Xây dựng và điều chỉnh biểu đồ lịch kế hoạch, xây dựng lịch kế hoạch sản xuất dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị.

+ Lựa chọn, tính toán tổng đồ mặt bằng, tổ chức cải tạo và xây dựng Mỏ lộ thiên.

48. Mở vỉa và khai thác hầm lò (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Vận tải mỏ, Đào chống lò, Khoan Nổ mìn

- Mục tiêu:

+ Hiểu được mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, yếu tố kỹ thuật công nghệ, yếu tố kinh tế đến công tác mở vỉa, chuẩn bị và khai thác hầm lò làm cơ sở để lựa chọn sơ đồ mở vỉa, phương pháp chuẩn bị và hệ thống khai thác hợp lý; Hiểu nội dung, ưu nhược điểm điều kiện áp dụng của các sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị và hệ thống khai thác; từ đó có thể vận dụng chúng vào các điều kiện tự nhiên cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế, kỹ thuật hiện có và có định hướng phát triển trong tương lai của mỏ.

+ Biết bố trí mạng đường lò trên bình đồ vỉa, thứ tự thi công mở vỉa và chuẩn bị trong điều kiện cụ thể; Đọc thành thạo một số sơ đồ mở vỉa không quá phức tạp mà các mỏ đã áp dụng. Xác định được các điều kiện địa chất đặc trưng trong ruộng mỏ.

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị hệ thống khai thác phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật thi công, lập lịch trình thi công và lập kế hoạch khai thác cho một mỏ hay một khu khai thác.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Học phần giới thiệu các hệ thống mở vỉa và chuẩn bị thích ứng với điều kiện địa chất mỏ, điều kiện kinh tế, kỹ thuật. Các thông số của hệ thống mở vỉa và chuẩn bị, đồng thời xác định được khối lượng của các đường lò trong hệ thống mở 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.

49. Nhập môn vật liệu học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong các học phần thuộc khối kiến thức toán học và khoa học tự nhiên.

- Mục tiêu:

+ Hiểu được tổng quan về vật liệu trong các ngành công nghiệp; Biết được đặc điểm cấu trúc và cơ tính của vật liệu; Biết được công nghệ sản xuất một số vật liệu.

+ Vận dụng các kiến thức đã học để đề xuất dạng vật liệu phù hợp cho với mục đích sử dụng trong các điều kiện nhất định.

+ Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu; Rèn luyện tư duy phân tích tổng hợp các tính chất của vật liệu sử dụng trong các công trình; Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Bao gồm 2 tín chỉ lý thuyết giới thiệu tổng quan về các loại vật liệu sử dụng trong công nghiệp đồng thời đi sâu phân tích về các vật liệu: vật liệu vô cơ, vật liệu kim loại, vật liệu polyme...với các đặc điểm, tính chất, phương pháp sản xuất và các hình thức sử dụng vật liệu.

- + Chương 1. Tổng quan khoa học và kỹ thuật vật liệu
- + Chương 2. Tính chất cơ bản của vật liệu
- + Chương 3. Vật liệu vô cơ ceramic
- + Chương 4. Vật liệu kim loại
- + Chương 5. Vật liệu polyme
- + Chương 6. Vật liệu composite

50. Đào chống lò (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Cơ học đá, địa chất mỏ và Khoan Nổ mỏ

- Mục tiêu: Biết kiến thức tính toán kết cấu chống giữ bằng gỗ, kim loại hay bê tông cho đường lò, hiểu được các biện pháp chống giữ các đường lò bằng, lò nghiêng và giếng đứng, hiểu được phương pháp thi công các đường lò trong các điều kiện đất đá khác nhau, biết được các phương pháp củng cố và sửa chữa kết cấu chống giữ đường lò, tính được kết cấu chống giữ bằng gỗ, kim loại hay bê tông cho đường lò, lập được phương pháp thi công đường lò trong điều kiện cụ thể, lập được các biện pháp củng cố và sửa chữa kết cấu chống giữ cho đường lò, đọc và lập được hộ chiếu chống giữ cho một đường lò trong điều kiện cụ thể, kỹ năng thuyết trình, trình bày các vấn đề kỹ thuật;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Học phần Đào chống lò gồm có 3 tín chỉ lý thuyết giới thiệu về các tính chất cơ lý cơ bản của đất đá; áp lực đất đá và phương pháp tính áp lực đất đá; phương pháp đào các đường lò trong các điều kiện đất đá khác nhau; phương pháp chống giữ và tính toán kết cấu chống cho các đường lò bằng, lò nghiêng và giếng đứng.

51. Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần Khoan Nổ mỏ, Vận tải mỏ, Trắc địa mỏ, địa chất mỏ;

- Mục tiêu: Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Vai trò và nhiệm vụ của công tác thông gió, thoát nước mỏ, các hệ quả của phương trình Bernoulli áp dụng trong thông gió, các loại động lực trong thông gió, nắm được trình tự và nội dung của kế hoạch thông gió và thiết kế thông gió mỏ. Biết được nội dung công tác quản lý kỹ thuật thông gió, thoát nước. Nắm được các phương pháp tính lượng nước chảy vào mỏ và các hình thức thoát nước mỏ; Trang bị cho sinh viên những kỹ năng thực hành, lựa chọn được phương pháp thông gió, xây dựng sơ đồ thông gió, tính toán mạng gió và điều chỉnh mạng gió, tính thành thạo các loại sức cản đường lò, thiết kế thông gió cho một mỏ cụ thể.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về thông gió mỏ hầm lò, hiểu và nắm được không khí mỏ, các định luật cơ bản về khí động học và hệ quả của nó, các loại sức cản mỏ hầm lò và động lực trong thông gió. Nghiên cứu và tính toán các phương pháp

thông gió cục bộ cũng như cho toàn mỏ và các nội dung của công tác quản lý thông gió mỏ.

+ Cung cấp cho sinh viên khái niệm về thoát nước mỏ hầm lò và các phương pháp tính lượng nước chảy vào mỏ, các hình thức thoát nước mỏ và thiết bị thoát nước mỏ;

52. Thăm quan mỏ (2, 0, 2)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần kiến thức chung của ngành;

- Mục tiêu: Hệ thống lại các kiến thức cơ sở ngành như trắc địa, địa chất mỏ, hiểu tổng quan công tác xây dựng mỏ, sản xuất điều hành các công trình khai thác mỏ, xây dựng mặt bằng sân công nghiệp;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Tham quan hệ thống dây chuyền khai thác khoáng sản, củng cố, tổng hợp kiến thức: kỹ thuật khai thác, chỉ huy sản xuất, trắc địa, địa chất, kỹ thuật đào chống lò, cơ điện, vận tải, an toàn, cấp cấp điện phân xưởng sản xuất của mỏ;

53. Công nghệ khai thác mỏ hầm lò (3, 3, 0)

- Điều kiện tiên quyết: học xong các học phần mở vỉa - khai thác than hầm lò, khoan nổ mìn, vận tải mỏ.

- Mục tiêu:

+ Biết được các cơ sở phân loại đất đá vách, lựa chọn được phương pháp điều khiển đất đá vách cho một loại đá vách cụ thể; Hiểu nguyên nhân và các yếu tố ảnh hưởng tới giá trị áp lực mỏ tác dụng lên lò chợ và các phương pháp xác định áp lực mỏ, hiểu được các quy trình công nghệ khai thác.

+ Lựa chọn được loại vỉ chống phù hợp với điều kiện và công nghệ khai thác theo điều kiện thực tế; Tính toán được giá trị áp lực mỏ theo giả thuyết nào đó, sau đó thành lập được hộ chiếu chống giữ lò chợ theo các vật liệu chống giữ khác nhau; Biết cách lựa chọn phương pháp phá hòa đất đá vách phù hợp với điều kiện địa chất và điều kiện công nghệ;

+ Thành lập được hộ chiếu khoan nổ mìn trong lò chợ, biểu đồ tổ chức chu kỳ sản xuất trong lò chợ ứng với các công nghệ khai thác.

- Mô tả vắn 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 hộ chiếu chống lò chợ. Giới thiệu các sơ đồ công nghệ khai thác và tổ chức sản xuất trong các sơ đồ đó.

54. Thiết bị mỏ (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học các học phần như: Vẽ kỹ thuật, Chi tiết máy - Nguyên lý máy; Mở vỉa và khai thác hầm lò, Khoan nổ mìn; Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên;

- Mục tiêu: Đào tạo sinh viên chuyên ngành Kỹ thuật mỏ nắm vững những kiến thức chuyên môn về Thiết bị mỏ, trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại thiết bị mỏ đang sử dụng phổ biến ở mỏ hầm lò và lộ thiên Việt nam, như: Máy bơm nước; Máy nén khí, Máy quạt gió; Máy vận tải; Búa chèn, Máy khoan, Máy cào vơ, Máy bóc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn. Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất, hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ của các thiết bị mỏ hầm lò.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Nghiên cứu các loại máy, các loại thiết bị ở các mỏ hầm lò và lộ thiên Việt nam, như: Máy bơm nước; Máy nén khí, Máy quạt gió; Máy vận tải; Búa chèn, Máy khoan,

Máy cào vờ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn...

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

55. Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong các học phần Vận tải mỏ, Đào chống lò, Mở vỉa - Khai thác than hầm lò, Thông gió - Thoát nước;

- Mục tiêu: Hiểu nội dung, ý nghĩa, công dụng, cách thu thập các thông tin ban đầu phục vụ cho thiết kế mỏ, hiểu các phương pháp nghiên cứu thiết kế mỏ, hiểu thành phần, nội dung và phương pháp xác định các tham số chi phí chính của mỏ, biết cách xác định các tham số cơ bản của mỏ, biết thu thập các thông tin phục vụ cho thiết kế mỏ, nội dung và công dụng của chúng, trình tự và nội dung lập một bản thiết kế, biết vận dụng các phương pháp nghiên cứu thiết kế mỏ để xác định các tham số cơ bản của mỏ, biết lựa chọn vị trí bố trí các đường lò trong mỏ đảm bảo tính kinh tế và an toàn, lập kế hoạch thi công các công trình mỏ và lập kế hoạch khai thác cho khu khai thác hay một mỏ, biết vận dụng linh hoạt các qui luật khách quan trong quá trình lựa chọn các tham số chi phí chính để xây dựng hàm mục tiêu khi xác định các tham số cơ bản của mỏ;

- Mô tả vấn đề 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.

56. Kỹ thuật an toàn mỏ (3, 3, 0)

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

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức chung về công tác kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động, phòng chống tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong công trình mỏ Giúp sinh viên hiểu được diễn biến, nguyên nhân và biện pháp khắc phục những sự cố cơ bản, bệnh nghề nghiệp, các chất độc thường gặp trong khai thác mỏ, Cung cấp các kiến thức cơ bản về công tác cấp cứu mỏ, vận dụng được các văn bản pháp lý về công tác an toàn vào việc lập các biện pháp kỹ thuật an toàn trong công tác khai thác mỏ, hình thành kỹ năng dự báo, phát hiện và đề xuất các biện pháp xử lý thủ tiêu sự cố; Phân tích được vị trí làm việc nhằm phát hiện các nguy cơ có thể gây mất an toàn lao động, thành lập được sơ đồ thủ tiêu sự cố của mỏ, hiểu được cấu tạo và lựa chọn được thiết bị an toàn cho từng trường hợp sự cố và sử dụng được một số thiết bị thông dụng trong công tác cấp cứu mỏ;

- Mô tả vấn đề 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 khai thác mỏ; các biện pháp đề phòng và thủ tiêu sự cố trong mỏ. Sử dụng các trang thiết bị cấp cứu thông dụng.

57. Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ (3,2,1)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần tin học đại cương, cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

- Mục tiêu:

+ Nâng cao kiến thức tin học đại cương, vận dụng thành thạo khi được trang bị thêm kiến thức chuyên ngành; Hiểu và khai thác được các phần mềm ứng dụng như:

Autocad, HS mo và một số phần mềm ứng dụng khác; Củng cố các kiến thức chuyên ngành, sử dụng tin học để hỗ trợ trong tính toán, thiết kế đúng quy chuẩn.

+ Xây dựng mặt cắt và thành lập được bình đồ khai thác; Tính toán khối lượng mỏ, thiết kế tuyến đường mỏ và các giải pháp kỹ thuật; Vẽ được các hệ chiếu khoan, nổ mìn, an toàn, xúc bốc – vận tải và hệ chiếu chống các đường lò xây dựng cơ bản, chuẩn bị, lò chợ; Vẽ được mặt cắt địa chất, bình đồ mở vỉa, sơ đồ hệ thống Khai thác, thông gió, thoát nước, vận tải mỏ; Vẽ được kế hoạch khai thác; sơ đồ Công nghệ khai thác mỏ.

+ Tiến hành theo đúng trình tự, quy chuẩn, kiên trì, tỷ mỉ, chịu khó.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản về chuyên ngành thiết kế mỏ, trên cơ sở ứng dụng phần mềm AUTOCAD và một số phần mềm chuyên ngành khác để vẽ các hệ chiếu, sơ đồ đường lò chuẩn bị, xây dựng cơ bản; Hệ thống khai thác, sơ đồ công nghệ khai thác mỏ ...

58. Phương pháp khai thác quặng (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chung của ngành.

- Mục tiêu:

+ Hiểu được việc phân loại và đánh giá chất lượng quặng; Tính toán trữ lượng quặng trong một khu vực khai thác; Lựa chọn công nghệ khai thác hợp lý với điều kiện tự nhiên, điều kiện kỹ thuật, đồng bộ thiết bị nhằm giảm tổn thất và làm nghèo quặng; Nắm vững được các khái niệm cơ bản về khai thác quặng hầm lò, nắm vững được các qui trình công nghệ khấu quặng, nắm vững nội dung, ưu nhược điểm, điều kiện áp dụng của các phương pháp mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, hệ thống khai thác. Từ đó phân tích được khả năng áp dụng của hệ thống này vào các điều kiện địa chất cụ thể phù hợp với năng lực kinh tế kỹ thuật hiện có và hướng phát triển trong tương lai của mỏ.

+ Xác định ranh giới khai thác hợp lý; Lập và tổ chức các giải pháp kỹ thuật trong các khâu công nghệ khi khai thác quặng; Xác định được các thông số kỹ thuật của phương án mở vỉa, chuẩn bị, khai thác phục vụ cho công tác thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công và lập kế hoạch sản xuất cho các mỏ khai thác quặng, đọc được một số sơ đồ mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ của một số mỏ khai thác quặng cụ thể.

+ Có tư duy tổng quan để lựa chọn, tính toán các giải pháp kỹ thuật hợp lý nhằm giảm tổn thất và làm nghèo trong quá trình khai thác và giảm giá thành sản phẩm.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Phân loại và đánh giá chất lượng quặng trước khi khai thác.

+ Lập các giải pháp về công nghệ và tổ chức sản xuất khai thác quặng gồm: các khâu khoan nổ mìn, xúc bốc, vận tải. Nhằm giảm tối thiểu tổn thất, làm nghèo quặng, nâng cao chất lượng quặng và tận thu tối đa trữ lượng quặng.

+ Phối hợp với công tác trắc địa, địa chất xác định trữ lượng và ranh giới khai thác.

+ Tổ chức khai thác và trung hoà quặng trong quá trình khai thác, đảm bảo hiệu quả cao nhất trong khai thác lộ thiên.

+ Khái niệm chung về khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò

+ Mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ; Hệ thống khai thác.

+ Các quy trình công nghệ khấu quặng

59. Khai thác vật liệu xây dựng (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học phần này được học sau khi sinh viên được trang bị kiến thức của các học phần cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

- Mục tiêu: Hiểu được các yêu cầu cụ thể về chất lượng đối với các loại vật liệu xây dựng, hiểu được các nguyên tắc cơ bản trong thiết kế xây dựng tổng mặt bằng công nghiệp, tính toán khối lượng, công tác chuẩn bị và thi công mở khai thác VLXD, biết tính toán và lựa chọn HTKT, các thông số cơ bản của HTKT, đồng bộ thiết bị sử dụng đối với mở khai thác vật liệu xây dựng, biết lựa chọn được phương pháp mỏ vỉa. Xác định trình tự và khối lượng xây dựng cơ bản. Tổ chức, triển khai các khâu công nghệ đảm bảo kỹ thuật, hiệu quả và an toàn; Lựa chọn, tính toán, đo vẽ, trình bày các giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực khai thác vật liệu xây dựng đúng, đủ theo quy định.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Các yêu cầu cơ bản đối với vật liệu xây dựng. Tình hình khai thác và sử dụng vật liệu xây dựng ở Nước ta.

+ Các nguyên tắc trong thiết kế xây dựng tổng mặt bằng công nghiệp mở khai thác VLXD, nội dung công tác thi công mặt bằng như: công tác chuẩn bị, thi công và gia cố, tính toán khối lượng.

+ Cơ sở phân loại hệ thống khai thác áp dụng cho mỏ vật liệu xây dựng, xác định các thông số cơ bản của hệ thống khai thác và đồng bộ thiết bị áp dụng.

60. Ôn định bờ mỏ (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: sinh viên phải được học qua các học phần về cơ sở chuyên ngành và học phần các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên, Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên.

- Mục tiêu:

+ Sinh viên nắm vững những kiến thức cơ bản về các yếu tố và nguyên nhân gây mất ổn định, lựa chọn tính toán các giải pháp nâng cao độ ổn định của bờ mỏ và bãi thải. Quan trắc theo dõi, điều khiển biến dạng của bờ mỏ lộ thiên và bãi thải.

+ Phân tích, xác định các yếu tố gây trượt lở bờ mỏ; Xác định vị trí mặt trượt hợp lý, tính toán và dự báo biến dạng của bờ mỏ.

+ Thiết kế các trạm quan trắc và xử lý kết quả quan trắc;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Cấu trúc và phương pháp xác định góc nghiêng bờ mỏ lộ thiên; Các yếu tố ảnh hưởng đến ổn định của bờ mỏ. Nghiên cứu các phương pháp tính toán ổn định và áp dụng tính ổn định cho một số bờ mỏ có điều kiện địa chất cụ thể. Nghiên cứu các biện pháp tăng cường ổn định, quan sát và dự báo biến dạng bờ mỏ.

61. Mặt bằng sân công nghiệp (2,2,0)

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

- Mục tiêu: Hiểu được khái quát chung về các công trình trên mặt mỏ, hiểu được các nguyên tắc và phương hướng lựa chọn sân công nghiệp, nắm chắc các phương pháp bố trí một các công trình trên mặt mỏ, bố trí được các công trình trong các khối tương ứng, xác định được vị trí của các công trình trên tổng đồ, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến đặc tính cơ bản của các công trình;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Bao gồm 2 tín chỉ lý thuyết giới thiệu về các nguyên tắc và phương hướng thiết kế tổng đồ mặt mỏ, giới thiệu đặc điểm của các công trình trên mặt mỏ cũng như phương pháp xác định một số thông số cơ bản của các công trình, cách bố trí các công trình trên mặt mỏ và một số tổng đồ mặt mỏ điển hình.

62. Cơ sở tuyển khoáng (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Mục tiêu:

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ làm giàu khoáng sản có ích, xác định được các công đoạn gia công, làm giàu, hoàn thiện sản phẩm tuyển, phân loại các phương pháp tuyển, trình bày được các biểu thức tính toán chỉ tiêu công nghệ trong sơ đồ tuyển.

+ Hình thành một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên: Lựa chọn đúng các công đoạn trong sơ đồ công nghệ. Lựa chọn đúng phương pháp tuyển. Xác định được sự mất mát khoáng vật có ích trong quá trình khai thác, vận chuyển; Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm; Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học

+ Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Những khái niệm cơ bản; Chuẩn bị khoáng sản; Làm giàu khoáng sản; Hoàn thiện sản phẩm và kiểm tra chất lượng.

63. Điều hành và chỉ huy sản xuất (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần như: Khoan nổ mìn; Vận tải mỏ; Các quá trình khai thác mỏ lộ thiên, Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên.

- Mục tiêu:

+ Có kiến thức cơ bản về khoa học quản lý, nắm được các mô hình và phương pháp quản lý cấp công ty xí nghiệp đặc biệt là cấp phân xưởng; Nắm được mối quan hệ, chức năng nhiệm vụ, quyền hạn giữa các cấp quản lý trong doanh nghiệp, đặc biệt là cấp quản đốc phân xưởng; Có kiến thức cơ bản trong việc triển khai quản lý lao động, quản lý vật tư, kỹ thuật công nghệ, quản lý sản phẩm.

+ Xây dựng được kế hoạch sản xuất của phân xưởng theo hướng dẫn của công ty.

+ Ra được nhật lệnh sản xuất cấp phân xưởng đúng yêu cầu chỉ đạo của công ty xí nghiệp đảm bảo đúng yêu cầu về an toàn và kỹ thuật theo qui trình, qui phạm đề ra, tổ chức điều hành chỉ huy sản xuất được một số công việc cơ bản trong quá trình sản xuất của phân xưởng, tổ chức được công tác nghiệm thu sản phẩm cấp phân xưởng.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Giới thiệu vị trí cơ cấu tổ chức và các nguyên tắc hoạt động của doanh nghiệp.

+ Các lĩnh vực quản trị trong doanh nghiệp và phương pháp quản trị của các quản trị viên.

+ Chức năng nhiệm vụ của quản trị viên cấp phân xưởng (Quản đốc, phó quản đốc).

64. Thiết kế đường ô tô (2, 2, 0)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần như Các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên, nguyên lý thiết kế mỏ lộ thiên.

- Mục tiêu:

+ Hiểu được các khái niệm cơ bản, nội dung và trình tự; tính toán và lựa chọn các giải pháp kỹ thuật một cách sáng tạo trong thiết kế và thi công đường ô tô.

+ Lựa chọn, tính toán, đo vẽ, trình bày các giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực thiết kế đường ô tô đúng, đủ theo quy định.

+ Có tư duy tổng quan, vận dụng các kiến thức, kỹ năng một cách sáng tạo vào thiết kế đường ô tô.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Các khái niệm chung về đường ô tô: các hình thức vận tải; xe trên đường ô tô; đường ô tô; mạng lưới đường ô tô và cấp hạng kỹ thuật của đường; đặc điểm của đường mỏ lộ thiên.

+ Thiết kế đường ô tô bao gồm: thiết kế nền đường; thiết kế đường cong nằm; thiết kế trắc dọc; bề rộng của đường và năng lực thông xe; thiết kế rãnh thoát nước trên đường; thiết kế trắc ngang của nền đường.

+ Thi công đường ô tô gồm: kế hoạch tổ chức thi công; thi công nền đường; thi công mặt đường; thi công công trình phòng hộ.

65. Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ (10, 0, 10)

Theo hướng Khai thác lộ thiên

- Điều kiện tiên quyết: Học phần này được học sau khi sinh viên được trang bị kiến thức của các học phần cơ sở ngành, kiến thức chung của ngành.

- Mục tiêu:

+ Hiểu nội dung, trình tự tổ chức các quá trình sản xuất chính và phụ trên mỏ Lộ thiên và các thông số, yếu tố của một mỏ Lộ thiên; Học hỏi lễ lối làm việc, tác phong nghề nghiệp của cán bộ quản lý, công nhân, phương pháp tổ chức quản lý sản xuất.

+ Biết được trình tự, thao tác, quản lý tổ chức sản xuất trong ca của các tổ đội, phân xưởng sản xuất trong các khâu công nghệ của mỏ.

+ Nhiệt tình hăng hái học hỏi, chấp hành nghiêm túc các quy định, quy trình kỹ thuật, kỹ thuật an toàn. Các quy định của Doanh nghiệp và Nhà trường trong quá trình thực tập.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Huấn luyện an toàn bước 1,2,3 và tìm hiểu công tác an toàn của công ty mỏ.

+ Tìm hiểu về địa chất và khai thác của Doanh nghiệp mỏ.

+ Thực tập trên các công trường khai thác mỏ như: khoan, nổ mìn, xúc bốc, vận tải, thải đá, thoát nước và các phân xưởng sản xuất phụ..

Theo hướng Khai thác hầm lò

- Điều kiện tiên quyết: Học xong tất cả các học phần cơ sở ngành và các học phần chuyên ngành;

- Mục tiêu:

+ Hiểu được quy trình khấu than và chống giũ; Biết được quy trình điều khiển đá vách; Biết được hệ thống quản lý tổ chức sản xuất trong lò chợ; Đọc, hiểu được thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công và các tài liệu khác có liên quan ở đơn vị thực tập.

+ Rèn luyện tay nghề và thao tác thực hành một số quy trình công nghệ trong lò chợ; Có thể tham gia xử lý một số sự cố đơn giản xuất hiện trong khai thác lò chợ.

+ Rèn luyện tác phong làm việc của người công nhân; Trung thực với các yếu tố khách quan.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Sinh viên trực tiếp tham gia thực hành một số khâu công nghệ đơn giản trong lò chợ như: Khoan, vận tải than, thi công chống giũ, di chuyển giá thủy lực di động, vì chống cơ khí hoá..., phá hoá đá vách và xử lý một số tình huống trong lò chợ.

66. Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ (5,0,5)

- Điều kiện tiên quyết: Học xong tất cả các học phần cơ sở ngành và các học phần chuyên ngành;

- Mục tiêu:

+ Củng cố lý thuyết đã được trang bị; rèn luyện kỹ năng lựa chọn, tính toán để lập các giải pháp kỹ thuật đúng nội dung và trình tự quy định, thực hiện tốt các nhiệm vụ của nhân viên phòng kỹ thuật sản xuất, nhân viên kỹ thuật cấp phân xưởng.

+ Rèn luyện các kỹ năng đo vẽ, tính toán tỷ mỉ, chính xác, đúng quy chuẩn; Lập phương án thiết kế cho một khu vực mỏ, rèn luyện kỹ năng tập hợp các số liệu mỏ và xử lý các số liệu, thiết kế và lập các bản vẽ cho các khâu công nghệ trong quá trình thiết kế mỏ;

+ Rèn luyện tính cần cù và tính trung thực khách quan trong việc tập hợp và xử lý các số liệu; Rèn luyện tầm nhìn tổng quan khi thiết kế một khu vực của mỏ, có tinh thần trách nhiệm khi làm việc theo nhóm. Có tư duy tổng quan để lựa chọn các phương án kỹ thuật hợp lý, phù hợp với điều kiện tự nhiên; kỹ thuật; tối ưu về kinh tế;

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Chức năng nhiệm vụ của Phòng kỹ thuật sản xuất, Phòng chỉ huy sản xuất; Chức năng nhiệm vụ của Nhân viên Phòng kỹ thuật, Phòng chỉ huy sản xuất, Kỹ thuật viên cấp phân xưởng.

+ Lựa chọn, tính toán, lập các biện pháp kỹ thuật, tổ chức thực hiện các quá trình sản xuất chính và phụ trong quá trình khai thác mỏ;

+ Thiết kế tuyến đường vận tải bằng ô tô trong và ngoài mỏ theo đúng quy định.

+ Lựa chọn, tính toán các giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực khai thác quặng nhằm giảm tổn thất và làm nghèo quặng, tận thu tối đa tài nguyên.

+ Học phần giúp sinh viên hệ thống lại kiến thức lý thuyết và thực hành các công việc của người cán bộ kỹ thuật mỏ trong công tác tính toán và lập kế hoạch khai thác cho một khu vực.

67. Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mỏ (8, 0, 8)

Theo hướng Khai thác lộ thiên

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức của chuyên ngành.

- Mục tiêu:

+ Củng cố, nâng cao được kiến thức chuyên ngành, vận dụng linh hoạt sáng tạo vào quá trình thực tập; Nắm được tình hình địa chất và tình hình khai thác của doanh nghiệp mỏ; Hiểu biết tổ chức bộ máy chỉ huy sản xuất, nội dung và phương pháp điều hành tổ chức sản xuất, chức năng nhiệm vụ của từng bộ phận trong hệ thống quản lý của doanh nghiệp mỏ lộ thiên; Thu thập, tổng hợp và xử lý tài liệu phục vụ cho khoá luận tốt nghiệp.

+ Tổng hợp, đánh giá ưu nhược điểm của bộ máy quản lý chỉ huy sản xuất ở các cấp, đề xuất các giải pháp hợp lý về các phương diện: Quản lý kinh tế, nhân lực, thiết bị, vật tư, kỹ thuật; Hệ thống sổ sách tài liệu.

+ Khiêm tốn, say mê học hỏi; Đánh giá khách quan, thu thập, xử lý thông tin số liệu có chọn lọc, sử dụng thông tin có hiệu quả.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần; Củng cố, hoàn thiện và tổng hợp kiến thức tại các phòng: kỹ thuật khai thác, trắc địa, địa chất, cơ điện, vận tải, an toàn, điều khiển và phân xưởng sản xuất của mỏ lộ thiên.

+ Học an toàn bước 1, 2 và tìm hiểu công tác an toàn trong mỏ.

+ Tìm hiểu tình hình địa chất; hiện trạng khai thác.

+ Tìm hiểu và thực tập chỉ huy trong các quá trình sản xuất chính và phụ của mỏ như: Công tác khoan, nổ, xúc bốc, vận tải, thải đất đá, thoát nước; sơ đồ tổ chức, bộ máy quản lý sản xuất của mỏ.

+ Tìm hiểu chức năng - nhiệm vụ phòng công nghệ khai thác, điều khiển, trắc địa, địa chất, kỹ thuật an toàn . . .

+ Thực tập chỉ huy sản xuất tại phòng điều khiển sản xuất, phòng kỹ thuật sản xuất; Tìm hiểu và thu thập các tài liệu, số liệu theo các chuyên đề phục vụ cho khoá luận tốt nghiệp.

Theo hướng Khai thác hầm lò

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức của chuyên ngành.

- Mục tiêu:

+ Hiểu được đặc điểm về dây truyền công nghệ sản xuất của mỏ: quy trình nghiệp vụ, nội dung, phương pháp giải quyết từng công việc cụ thể của các kỹ thuật viên phòng kỹ thuật công nghệ, phòng an toàn, phòng tổ chức lao động.

+ Hiểu được chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm của cán bộ quản lý từ cấp Công ty đến cấp tổ sản xuất; Biết được hệ thống tổ chức chỉ huy sản xuất, nội dung và phương pháp ra nhật lệnh sản xuất, phương pháp thu thập và xử lý thông tin trong quá trình chỉ huy sản xuất.

+ Có khả năng vận dụng những kiến thức để điều hành và quản lý sản xuất.

+ Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật và quản lý của mỏ.

- Mô tả văn tắt nội dung học phần; Sinh viên tham gia tìm hiểu sơ đồ tổ chức bộ máy của Công ty, Xí nghiệp, phòng ban chức năng, nhiệm vụ của các phòng ban, trong Công ty, Xí nghiệp, công tác tổ chức quản lý của cấp Công ty, phân xưởng, công tác tổ chức sản xuất của các phân xưởng, sơ đồ mở vỉa, chế độ tiền lương và BHXH, công nghệ khai thác, thông gió an toàn của doanh nghiệp;

68. Khóa luận tốt nghiệp (Kỹ thuật mỏ) (7, 0, 7)

Theo hướng Khai thác lộ thiên

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục chuyên ngành.

- Mục tiêu:

+ Tổng hợp kiến thức chuyên ngành, lựa chọn tính toán các giải pháp kỹ thuật trong thiết kế đúng trình tự, đầy đủ nội dung, đảm bảo tính chính xác, lập luận chặt chẽ, khoa học, logic hợp lý về kỹ thuật và tối ưu về kinh tế.

+ Vận dụng sáng tạo các kiến thức chuyên ngành, sử dụng các kỹ năng đo vẽ trong luận văn tốt nghiệp. Rèn luyện tính cần cù, tỷ mỉ, khoa học, lập luận chặt chẽ, trình bày sạch sẽ.

+ Có tư duy tổng quan, vận dụng sáng tạo các kiến thức, kỹ năng trong quá trình thực hiện luận văn.

- Mô tả văn tắt nội dung học phần: Khóa luận tốt nghiệp gồm 2 phần chính sau:

+ *Phần chung*: Thiết kế sơ bộ hoặc thiết kế cải tạo khai thác một mỏ khai thác than, quặng, đá vật liệu xây dựng bằng công nghệ khai thác lộ thiên.

+ *Phần chuyên đề*: Nghiên cứu, lựa chọn, đề xuất các giải pháp kỹ thuật hợp lý thuộc các lĩnh vực kiến thức chuyên ngành khai thác mỏ lộ thiên.

Theo hướng Khai thác hầm lò

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục chuyên ngành.

- Mục tiêu:

+ Hệ thống lại kiến thức lý thuyết đã được trang bị trong quá trình học tập tại Nhà trường (các học phần cốt lõi và học phần bắt buộc). Nhằm làm cơ sở trang bị cho sinh viên giải quyết các vấn đề của thực tế; Rèn luyện tính cẩn thận, tỷ mỉ của người cán bộ kỹ thuật mỏ.

+ Lựa chọn được phương pháp mở vỉa, hệ thống và công nghệ khai thác cho một sản trạng cụ thể; Có tầm nhìn tổng quan khi tiến hành thiết kế mỏ.

+ Rèn luyện tác phong làm việc của người cán bộ kỹ thuật; Trung thực với các yếu tố khách quan; Sáng tạo linh hoạt với các điều kiện thực tế.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Sinh viên trực tiếp tham gia thiết kế cho một ruộng mỏ cụ thể nhằm đảm bảo công suất của mỏ dưới sự hướng dẫn của cán bộ khoa học với các nội dung: Đặc điểm và điều kiện địa chất mỏ, mở vỉa và chuẩn bị ruộng mỏ, khai thác, thông gió và an toàn bảo hộ lao động, vận tải và thoát nước, kinh tế, phần chuyên đề.

XI. DANH SÁCH GIẢNG VIÊN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

TT	Tên giảng viên	Trình độ	Chuyên ngành	Tên học phần giảng dạy
1	Nguyễn Thị Hải Ninh	ThS	Triết Học	Triết học Mác – Lê nin
2	Nguyễn Thị Thu Hằng	ThS	K tế-Ctrị	Kinh tế chính trị Mác – Lênin
3	Trần Thị Hoàn	ThS	Chính trị học	Tư tưởng Hồ Chí Minh
4	Nguyễn Thị Nhung	TS	LS Đảng	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
5	Lê Thị Hằng	ThS	Luật	Pháp luật đại cương
6	Lê Hồ Hiếu	TS	LS Đảng	Chủ nghĩa xã hội khoa học
7	Trần Thị Hoàn	ThS	Chính trị học	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
8	Đặng Thị Thu Giang	ThS	Kinh tế CN	Kinh tế học đại cương
9	Nguyễn Thị Diễm	ThS	Triết Học	Nhập môn lôgic học
10	Nguyễn Thị Diễm	ThS	Triết Học	Nhập môn xã hội học
11	Cao Hải An	ThS	Triết học	Tâm lý học đại cương
12	Nguyễn Thị Thu Hằng	ThS	Kinh tế-Ctrị	Văn hóa kinh doanh
13	Bùi Thị Huyền	ThS	Anh văn	Tiếng Anh cơ bản 1
14	Bùi Thị Huyền	ThS	Anh văn	Tiếng Anh cơ bản 2
15	Mai Thị Huyền	ThS	Anh văn	Ngoại ngữ chuyên ngành
16	Đoàn Trung Hiếu	ThS	Toán	Toán cao cấp 1
17	Đoàn Trung Hiếu	ThS	Toán	Toán cao cấp 2

18	Nguyễn Thị Thanh Hoa	ThS	Vật lý	Vật lý đại cương
19	Nguyễn Thị Thủy	ThS	Hóa	Hóa học đại cương
20	Phạm Thu Hằng	ThS	Tin học	Tin học văn phòng
21	Phạm Thu Hiền	ThS	Khai thác mỏ	Môi trường công nghiệp
22	Bùi Trung Kiên	TS	Điện khí hoá	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả
23	Nguyễn Thị Thu Hương	ThS	Địa chất	Đại cương về trái đất
24	Bùi Thị Hồng Vân	ThS	Toán	Xác suất thống kê
25	Lê Thanh Tuyền	ThS	Toán Cơ	Quy hoạch tuyến tính
26	Đặng Đình Đức	ThS	TDDT	Tin học Auto Cad
27	Phạm Thị Thu Hà	ThS	TDDT	Giáo dục thể chất 1
28	Nguyễn Thị Hương	ThS	TDDT	Giáo dục thể chất 2
29	Bùi Thị Luyến	ThS	TDDT	Giáo dục thể chất 3
30	Đoàn Quang Hậu	ThS	Quân Sự	Giáo dục quốc phòng và an ninh
31	Nguyễn Thị Thu Hằng	ThS	Kinh tế-CTri	Kỹ năng mềm
32	Bùi Công Viên	ThS	SPKT	Hình họa-vẽ kỹ thuật
33	Trần Đình Hương	ThS	Máy - thiết bị mỏ	Cơ học lý thuyết
34	Giang Quốc Khánh	TS	Máy - thiết bị mỏ	Sức bền vật liệu
35	Lê Quý Chiến	TS	Máy - Động lực	Nguyên lý máy – chi tiết máy
36	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy-TBM	Thủy lực - Máy thủy khí
37	Bùi Ngọc Hùng	TS	Trắc địa	Trắc địa mỏ
38	Ngô Thị Hải	ThS	Trắc địa	Thực tập trắc địa
39	Nguyễn Khắc Hiếu	TS	Địa chất	Địa chất mỏ
40	Lê Thị Bình Minh	ThS	Địa chất	Thực tập địa chất
41	Bùi Trung Kiên	TS	Điện khí hoá	Điện khí hóa xí nghiệp
42	Vũ Đức Quyết	TS	XDM	Cơ học đá
43	Trần Hoàng Tùng	ThS	Kinh tế mỏ	Quản trị kinh doanh
44	Nguyễn Mạnh Tường	ThS	Khai thác mỏ	Vận tải mỏ
45	Nguyễn Văn Đức	ThS	Khai thác mỏ	Khoan nổ mìn
46	Nguyễn Tô Hoài	TS	Khai thác mỏ	Các quá trình sản xuất mỏ LT
47	Vũ Đình Trọng	TS	Khai thác mỏ	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên

48	Trần Văn Duyệt	ThS	Khai thác mỏ	Mở vỉa và khai thác hầm lò
49	Vũ Thị Ngọc	ThS	XDM	Nhập môn vật liệu học
50	Vũ Ngọc Thuần	ThS	XDM	Đào chống lò
51	Phạm Đức Thang	TS	Khai thác mỏ	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ
52	Nguyễn Mạnh Tường	Ths	Khai thác mỏ	Thăm quan mỏ
53	Vũ Mạnh Hùng	TS	Khai thác mỏ	Công nghệ khai thác hầm lò
54	Lê Quý Chiến	TS	Máy-TB mỏ	Thiết bị mỏ
55	Tạ Văn Kiên	TS	Khai thác mỏ	Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò
56	Hoàng Văn Nghị	ThS	Khai thác mỏ	Kỹ thuật an toàn mỏ
57	Hoàng Văn Nam	ThS	Khai thác mỏ	Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ
58	Khương Phúc Lợi	TS	Khai thác mỏ	Phương pháp khai thác quặng
59	Phạm Thu Hiền	ThS	Khai thác mỏ	Khai thác vật liệu xây dựng
60	Nguyễn Tô Hoài	TS	Khai thác mỏ	Ổn định bờ mỏ
61	Vũ Thị Ngọc	ThS	XDM	Mặt bằng sản công nghiệp
62	Đỗ Văn Thước	ThS	Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng
63	Nguyễn Văn Đức	ThS	Khai thác mỏ	Điều hành và chỉ huy sản xuất
64	Nguyễn Văn Đức	ThS	Khai thác mỏ	Thiết kế đường ô tô
65	Hồ Trung Sỹ	ThS	Khai thác mỏ	Thực tập sản xuất ngành kỹ thuật mỏ
66	Tạ Văn Kiên	TS	Khai thác mỏ	Thực tập kỹ thuật viên ngành kỹ thuật mỏ
67	Vũ Mạnh Hùng	TS	Khai thác mỏ	Thực tập tốt nghiệp ngành kỹ thuật mỏ
68	Bộ Môn KTKTKS		Khai thác mỏ	Khóa luận tốt nghiệp

XI. 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	Tên 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	Phòng TN Khoan nổ mìn	Tại trường	Đủ trang thiết bị

11.2. Thư viện

+ Tổng diện tích: 1475 m² trong đó diện tích phòng đọc: 850m²

+ Số chỗ ngồi: 1200; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 50

+ Phần mềm quản lý thư viện: Phần mềm quản lý đào tạo theo học chế tín chỉ của CMC SOFT

+ Thư viện có số lượng sách, giáo trình điện tử khá phong phú đáp ứng được nhu cầu tra cứu và tham khảo của sinh viên.

11.3. Giáo trình, bài giảng:

TT	Tên giáo trình, bài giảng	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản
1	Giáo trình Triết học Mác – Lênin	Phạm Văn Đức	NXB.Chính trị quốc gia sự thật	2019
2	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Ngô Tuấn Nghĩa	NXB Chính trị quốc gia sự thật	2019
3	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Mạch Quang Thắng	NXB Chính trị quốc gia sự thật	2019
4	Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Hội đồng biên soạn	NXB Chính trị quốc gia sự thật	2021
5	Pháp luật đại cương	Lê Minh Toàn	NXB chính trị quốc gia sự thật	2022
6	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Hoàng Chí Bảo	NXB Chính trị quốc gia sự thật	2021
7	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Lê Huy Bá	NXB Giáo dục Việt Nam	2015
8	Giáo trình Kinh tế học đại cương	Trần Thị Lan Hương	NXB Giáo dục Việt Nam	2011
9	Giáo trình Logic học	Vương Tất Đạt	NXB.Chính trị Quốc Gia	2004
10	Xã hội học	Phạm Tất Dong Lê Ngọc Hùng	NXB ĐHQGHN	2010
11	Giáo trình Tâm lý học đại cương	Nguyễn Quang Uẩn	NXB Thế giới	2011
12	Giáo trình Văn hoá kinh doanh	Nguyễn Thị Huệ	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2018

13	Solutions Pre-Intermediate 3 rd edition	Tim Falla Paul A Davies	Oxford University Press	2017
14	Solution Pre-intermediate 3 RD edition	Paul A Davies, Tim Falla	Oxford University Press	2017
15	Bài giảng tiếng anh chuyên ngành Kỹ thuật mỏ	Nguyễn Ngọc Dương	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
16	Toán học cao cấp tập 2, 3	Nguyễn Đình Trí	NXB Giáo dục	2008
17	Toán học cao cấp tập 1,3	Nguyễn Đình Trí	NXB Giáo dục	2008
18	Vật lý đại cương	Lương Duyên Bình	NXB Giáo dục	2009
19	Hóa học đại cương	Công Tiến Dũng Vũ Kim Thư	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội	2015
20	BG Tin học văn phòng	Khoa Công nghệ Thông tin	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2011
21	BG môi trường công nghiệp	Phạm Thu Hiền	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2010
22	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	BM Điện khí hóa	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
23	GT Đại cương về trái đất	Nguyễn Khắc Hiếu	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
24	Xác suất thống kê	Đào Hữu Hồ	NXB ĐHQG Hà Nội	2009
25	Quy hoạch Tuyến Tính	Phí Mạnh Ban	NXB Đại học Sư Phạm	2008
26	Giáo trình AutoCAD	Đặng Đình Đức	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2013
27	Bài giảng Giáo dục thể chất	Bộ Môn GDTC	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2020
28	Bài giảng Giáo dục thể chất	Bộ Môn GDTC	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2020
29	Bài giảng Giáo dục thể chất	Bộ Môn GDTC	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2020
30	Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh (tập 1,2)	Hội đồng biên soạn	NXB Giáo dục	2017
31	Giáo trình Kỹ năng mềm-tiếp cận theo hướng sự phạm tương tác	Hoàng Thị Thu Hiền	NXB Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh	2014
32	- Vẽ kỹ thuật cơ khí (tập 1,2) - Hình học họa hình tập 1	Trần Hữu Quế	NXB Giáo dục	2001
33	Cơ học lý thuyết - tập 1	Nguyễn Trọng	NXB Khoa học kỹ thuật	2006
34	Giáo trình Sức Bền Vật Liệu tập 1,2	Lê Đức Thanh	NXB Giáo dục Việt Nam	2011
35	- Nguyên lý máy - tập 1 - Chi tiết máy - tập 1,2	Đình Gia Tường Nguyễn Trọng	Nhà xuất bản giáo dục	2009

		Hiệp		
36	Thủy lực – Máy thủy khí	Lê Quý Chiến, Giang Quốc Khánh	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2017
37	Giáo trình Trắc địa mỏ	Lê Thu Hoàng	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
38	Bài giảng Thực tập Trắc địa	Bộ môn Trắc địa – Địa chất	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2020
39	Giáo trình Địa chất mỏ	Nguyễn Khắc Hiếu	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
40	Đề cương hướng dẫn thực tập địa chất	Bộ môn Trắc địa - Địa chất	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
41	GT Kỹ thuật điện – điện tử	Lê Quyết Thắng	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
42	Giáo trình Cơ lý đá	Vũ Đức Quyết	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
43	Quản trị kinh doanh	Nguyễn Thành Độ	NXB Đại học kinh tế quốc dân	2013
44	Giáo trình Vận tải mỏ	Phạm Ngọc Huỳnh	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
45	Giáo trình Khoan nổ mìn	Hoàng Tuấn Chung	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
46	Giáo trình Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	Hồ Sỹ Giao	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2010
47	Giáo trình Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	Hồ Sỹ Giao	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
48	Giáo trình: Mở vỉa và khai thác than hầm lò	Phạm Ngọc Huỳnh	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2013
49	Bài giảng Nhập môn vật liệu học	Vũ Ngọc Thuần	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
50	Giáo trình đào chống lò	Trần Xuân Truyền	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2011
51	Giáo trình thông gió - thoát nước mỏ hầm lò	Hoàng Văn Nghị	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2015
52	Đề cương hướng dẫn viết báo cáo thăm quan mỏ	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
53	Giáo trình Công nghệ khai thác hầm lò	Đặng Văn Hải	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
54	Máy khai thác mỏ	Bùi Thanh Nhu	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
55	Giáo trình Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò	Phạm Đức Thang Tạ Văn Kiên	NXB Công Thương	2022
56	Giáo trình Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong mỏ hầm lò	Hoàng Văn Nghị	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016

57	Bài giảng Tin học ứng dụng ngành kỹ thuật mỏ	Hoàng Văn Nam	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2010
58	Giáo trình khai thác quặng bằng phương pháp hầm lò	Khuông Phúc Lợi	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
59	Khai thác mỏ vật liệu xây dựng	Hồ Sỹ Giao	NXB khọc tự nhiên và công nghệ	2015
60	Bài giảng Ôn định bờ mỏ lộ thiên	Nguyễn Văn Đức	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
61	Giáo trình quy hoạch mặt bằng sản công nghiệp	Vũ Thị Ngọc	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
62	Bài giảng Cơ sở tuyển khoáng	Lưu Quang Thủy	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2016
63	Bài giảng Điều hành và chỉ huy sản xuất	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
64	Bài giảng Thiết kế đường ô tô	Nguyễn Tô Hoài	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2014
65	Đề cương hướng dẫn thực tập sản xuất	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
66	Đề cương hướng dẫn thực tập kỹ thuật viên	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
67	Đề cương hướng dẫn thực tập tốt nghiệp	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022
68	Đề cương hướng dẫn làm khóa luận tốt nghiệp	Bộ môn KTKTKS	ĐH Công nghiệp Quảng Ninh	2022

XII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

12.1. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc học phần

Căn cứ vào kế hoạch thời khoá biểu của từng học kỳ, Nhà trường tổ chức lập kế hoạch lịch thi kết thúc học phần theo từng học kỳ. Việc tổ chức thi, trong đó bao gồm các khâu: lập lịch thi, chuẩn bị đề thi, coi thi, chấm thi, chấm phúc khảo và công tác lưu trữ tài liệu thi được triển khai thực hiện theo theo Quyết định số 400/QĐ-ĐHCNQN ngày 30 tháng 8 năm 2021 ban hành Quy định về tổ chức thi kết thúc học phần đào tạo theo tín chỉ của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

12.2. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

Sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

- Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo;
- Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên;
- Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.
- Có chứng chỉ GDQP&AN và hoàn thành học phần Giáo dục thể chất.
- Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ và tin học theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và quy định của Nhà trường.

Nhà trường tổ chức xét tốt nghiệp 2 lần/năm. Thời gian xét tốt nghiệp sau khi kết thúc mỗi học kỳ. Trước khi xét, Phòng Đào tạo tham mưu cho Hiệu trưởng thành lập Hội đồng để xét tốt nghiệp cho sinh viên. Phòng Đào tạo có trách nhiệm rà soát lập danh sách những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp thông qua Hội đồng để xét tốt nghiệp cho sinh viên. Hội đồng xét tốt nghiệp do Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng được Hiệu trưởng ủy quyền làm Chủ tịch hội đồng, Trưởng Phòng Đào tạo làm thư ký và các thành viên là các Trưởng khoa chuyên môn, Trưởng Phòng công tác học sinh sinh viên. Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp. Những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp được Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh ra quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp trong thời hạn 03 tháng tính từ thời điểm sinh viên đáp ứng đầy đủ điều kiện tốt nghiệp và hoàn thành nghĩa vụ với Nhà trường. Sinh viên đã hết thời gian học tập tối đa theo quy định nhưng chưa đủ điều kiện tốt nghiệp do chưa hoàn thành những học phần Giáo dục quốc phòng-an ninh hoặc Giáo dục thể chất hoặc chưa đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ, công nghệ thông tin, trong thời hạn 03 năm tính từ khi thời học được hoàn thiện các điều kiện còn thiếu và đề nghị xét công nhận tốt nghiệp. Sinh viên không tốt nghiệp sẽ được Nhà trường cấp chứng nhận về các học phần đã tích lũy trong chương trình đào tạo của trường.

12.3. Các chú ý khác

- Căn cứ vào tình hình thực tế, thứ tự bố trí các học phần trong các học kỳ có thể điều chỉnh nhưng phải đảm bảo điều kiện logic nhận thức khi học các học phần;

- Tổ chức thực hiện chương trình theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 03 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học và Quyết định số 300/QĐ-ĐHCNQN ngày 05 tháng 7 năm 2021 ban hành kèm theo Quy chế đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh và các văn bản hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của trường.



TS. Hoàng Hùng Thắng