

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**Chuyên ngành đào tạo: Khai thác mỏ**

- 1. Tên học phần: **Lập dự án khai thác mỏ lộ thiên**
- 2. Loại học phần: **Lý thuyết + thực hành**
- 3. Số tín chỉ: **03 tín chỉ (2LT;1TH)**
- 4. Bộ môn quản lý học phần: **Bộ môn khai thác Lộ thiên**
- 5. Điều kiện tiên quyết:
- 6. Phân bố thời gian:
  - + Số tiết lý thuyết: 30
  - + Số tiết thực hành: 28
  - + Số tiết kiểm tra: 02
  - + Tự học: 120 giờ

**7. Mục tiêu của học phần**

**7.1. Kiến thức**

Trang bị cho học viên cao học các nội dung cần thiết và nâng cao trong công tác lập dự án khai thác mỏ lộ thiên để đảm bảo mỏ đi vào hoạt động hiệu quả về kinh tế và an toàn.

**7.2. Kỹ năng**

Xác định được các thông số hợp lý của các sơ đồ công nghệ cho dự án.

Thiết lập được các hộ chiếu phục vụ khai thác cho mỏ khai thác khoáng sản như: khoan nổ, xúc bốc..

Lập quy trình công nghệ khai thác cho một khu vực mỏ;

Tính toán các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật cơ bản của mỏ;

Lập được các giải pháp kỹ thuật và biện pháp an toàn lao động cho dự án.

**7.3. Thái độ**

Luôn luôn có ý thức học tập để nâng cao trình độ. Hoàn thành các nội dung mà GV giao. Luôn tìm tòi và đọc các tài liệu liên quan đến ngành và chuyên ngành để hoàn thành môn học..

**8. Nội dung của học phần**

**8.1. Mô tả vắn tắt**

Tổng quan về các dự án khai thác khoáng sản lộ thiên, thiết kế các dự các cơ sở, dự án thi công cho các mỏ than khai thác, tổng hợp và đánh giá trữ lượng các đặc điểm điều kiện địa chất – kỹ thuật thuật mỏ, xây dựng dự án thiết kế khai thác cơ sở và dự án thiết kế thi công trong các điều kiện địa chất khác nhau, khảo sát các yếu tố địa chất

có ảnh hưởng đến nội dung dự án, sử dụng phương pháp nghiên cứu tổng hợp gồm thống kê, phân tích, đánh giá, các công nghệ trong thực tế sản xuất.

## 8.2. Nội dung chi tiết của học phần

| Tuần | Nội dung   | Lý thuyết (tiết) | TH (tiết) | Tài liệu đọc trước      | Nhiệm vụ của sinh viên  |
|------|--|------------------|-----------|-------------------------|---|
| 1    | <p>Giới thiệu học phần<br/>Giới thiệu đề cương học phần<br/>Giới thiệu tài liệu tham khảo</p> <p style="text-align: center;"><b>Chương 1</b><br/><b>KHÁI QUÁT CHUNG VỀ DỰ ÁN THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH MỎ</b></p> <p>1.1. Cơ sở để lập dự án đầu tư công trình mỏ.<br/>1.1.1 Cơ sở pháp lý lập dự án<br/>1.1.2 Tài liệu cơ sở<br/>1.2. Nhu cầu thị trường và khả năng tiêu thụ sản phẩm<br/>1.2.1 Nhu cầu thị trường<br/>1.2.2 Khả năng tiêu thụ sản phẩm<br/>1.3. Hình thức đầu tư xây dựng công trình. Địa điểm xây dựng, nhu cầu sử dụng đất<br/>1.3.1 Hình thức đầu tư và quản lý dự án<br/>1.3.2. Địa điểm xây dựng công trình và nhu cầu sử dụng đất<br/>1.4. Cung cấp nguyên liệu, nhiên liệu và các yếu tố đầu vào khác</p> <p style="text-align: center;"><b>Chương 2</b><br/><b>LỰA CHỌN GIẢI PHÁP KỸ THUẬT KHAI THÁC MỎ LỘ THIÊN</b></p> <p>2.1. Tài nguyên, biên giới và trữ lượng khai trường.<br/>2.1.1 Tài nguyên<br/>2.1.2 Biên giới và trữ lượng<br/>2.2. Chế độ làm việc, công suất và tuổi thọ mỏ<br/>2.2.1 Chế độ làm việc<br/>2.2.2. Công suất và tuổi mỏ</p> | 4                | 0         | Tài liệu [1], [2], [6], | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nội dung bài học trong bài giảng</li> <li>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT</li> <li>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao</li> </ul> |
| 2    | 2.3. Mỏ vỉa, trình tự và hệ thống khai   | 4                |           | Tài liệu                |   |

|   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|   | thác<br>2.3.1 Công tác mở vỉa<br>2.3.2 Hệ thống khai thác<br>2.4 Vận tải, bãi thải và thoát nước mỏ.<br>2.4.1 Công tác vận tải mỏ lộ thiên<br>2.4.2. Công tác thải đá và thoát nước trên mỏ lộ thiên<br>2.4.3 Cơ giới hóa khai thác khoáng sản<br>2.5. Kỹ thuật an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy  |   |  | [1][6]<br>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay          | - Thực hiện các nhiệm vụ được giao  |
| 3 | <b>Chương 3</b><br><b>CÁC GIẢI PHÁP VỀ CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN, SỬA CHỮA CƠ ĐIỆN, KHO TÀNG VÀ MẠNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b><br>3.1 Công tác chế biến khoáng sản<br>3.2 Sửa chữa cơ điện và kho tàng<br>3.3 Mạng hạ tầng kỹ thuật (cung cấp điện, nước, khí nén, thông tin liên lạc)<br>3.4 Kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp<br>3.4.1 Chống bụi, khí và cháy<br>3.4.2 An toàn trong thi công và sản xuất<br>3.4.3 Bảo vệ môi trường | 4 |  | Tài liệu [1][6]<br>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay | - Nội dung bài học trong bài giảng<br>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT<br>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao |
| 4 | <b>Chương 4</b><br><b>TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG, BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ TỔ CHỨC SẢN XUẤT MỎ</b><br>4.1 Tổng mặt bằng, vận tải ngoài và tổ chức xây dựng<br>4.1.1 Thiết kế bố trí tổng mặt bằng<br>4.1.2 Sơ đồ vận tải ngoài mặt bằng<br>4.1.3 Lịch biểu đồ tổ chức xây dựng của dự án<br>4.2 Bảo vệ môi trường và khôi phục môi sinh<br>4.2.1 Nguồn gốc gây ô nhiễm môi trường<br>4.2.2 Các giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường         | 4 |  | Tài liệu [1][6]<br>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay | - Nội dung bài học trong bài giảng<br>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT<br>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| 5 | <p>4.3 Tổ chức quản lý sản xuất mỏ và bố trí lao động</p> <p>4.3.1 Xác định sơ đồ và mô hình quản lý mỏ</p> <p>4.3.2 Biên chế và bố trí lao động</p> <p>4.4 Phương án giải phóng mặt bằng và tái định cư</p> <p>4.4.1 Xác định khối lượng công tác giải phóng mặt bằng</p> <p>4.4.2 Phương án đền bù giải phóng mặt bằng và tái định cư</p> | 4 |   | <p>Tài liệu [1][6]</p> <p>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay</p> | <p>- Nội dung bài học trong bài giảng</p> <p>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT</p> <p>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao</p> |
| 6 | <p style="text-align: center;"><b>Chương 5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ</b></p> <p>5.1 Vốn đầu tư</p> <p>5.1.1 Chi phí xây dựng</p> <p>5.1.2 Chi phí thiết bị</p> <p>5.1.3 Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư</p> <p>5.1.4 Chi phí quản lý dự án</p>                            | 4 |   | <p>Tài liệu [1][6]</p> <p>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay</p> | <p>- Nội dung bài học trong bài giảng</p> <p>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT</p> <p>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao</p> |
| 7 | <p>5.1.5 Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình</p> <p>5.1.6 Chi phí khác</p> <p>5.1.7 Chi phí dự phòng</p> <p>5.2 Nguồn vốn đầu tư và tiến độ huy động vốn</p> <p>5.3 Cơ sở tính giá bán, doanh thu tiêu thụ sản phẩm</p> <p>5.4. Thời gian thu hồi vốn.</p>  | 4 |   | <p>Tài liệu [1][6]</p> <p>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay</p> | <p>- Nội dung bài học trong bài giảng</p> <p>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT</p> <p>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao</p> |
| 8 | <p>Cách thức thiết lập và sắp xếp các bản vẽ thuyết minh</p> <p>Phân nhóm giao bài tập lớn: Lập dự án xây dựng một mỏ khai thác khoáng sản bằng phương pháp khai thác lộ thiên theo TT 26/2016-BCT.</p> <p><b>Kiểm tra giữa kỳ</b></p>  | 2 | 2 | <p>Tài liệu [1][6]</p> <p>Các dự án thiết kế của Viện khoa học công nghệ giai đoạn từ 2005 đến nay</p> | <p>- Nội dung bài học trong bài giảng</p> <p>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT</p> <p>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao</p> |

|             |             |           |           |  |   |
|-------------|-------------|-----------|-----------|--|---|
|             |             |           |           | nay  |   |
| 9           | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Tài liệu<br>[1], [2],<br>[3],<br>[4],[5],[6],[<br>7],[8] | - Nội dung bài học trong bài giảng<br>- Tìm hiểu trước thông tư 26/2016-BCT<br>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao |
| 10          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Tài liệu<br>[1], [2],<br>[3],<br>[4],[5],[6],[<br>7],[8] | - Nội dung bài học trong bài giảng<br>- Tìm hiểu thông tư TT26/2016-BCT<br>- Thực hiện các nhiệm vụ được giao     |
| 11          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Các tài liệu liên quan                                   | Hoàn thiện bài tập lớn  |
| 12          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Các tài liệu liên quan                                   | Hoàn thiện bài tập lớn  |
| 13          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Các tài liệu liên quan                                   | Hoàn thiện bài tập lớn  |
| 14          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Các tài liệu liên quan                                   | Hoàn thiện bài tập lớn  |
| 15          | BÀI TẬP LỚN |           | 4         | Các tài liệu liên quan                                   | Hoàn thiện bài tập lớn  |
| <b>Tổng</b> |             | <b>30</b> | <b>30</b> |  |   |

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Học viên tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp mới đủ điều kiện dự thi kết thúc học phần.

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10

- Hình thức đánh giá: Căn cứ vào quá trình học tập, hoàn thành các bài tập giao và bài thi kết thúc học phần.

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

| TT | Điểm thành phần  | Quy định         | Trọng số |
|----|--|------------------|----------|
| 1  | Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà, viết tiểu luận... | 1 điểm           | 10%      |
| 2  | Điểm kiểm tra học phần, thảo luận, làm bài tập lớn   | Điểm BTL+Điểm KT | 30%      |
| 3  | Thi kết thúc học phần  | Thi tự luận      | 60%      |

## 12. Tài liệu học tập

### - Giáo trình bắt buộc:

[1] Thông tư 26/2016/TT-BCT Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2016: “QUY ĐỊNH NỘI DUNG LẬP, THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG, THIẾT KẾ XÂY DỰNG VÀ DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MỎ KHOÁNG SẢN”.

### - Tài liệu tham khảo

- [2] Giáo trình Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên, Trường Đại học Công nghiệp QN  
 [3] Giáo trình Khoan nổ mìn, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh  
 [4] Quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên khoáng sản rắn. ( Ban hành kèm theo Quyết định số: 06/2006/QĐ-BTNMT ngày 07 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).  
 [5] Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;  
 [6] Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;  
 [7] Căn cứ Nghị định số 59/2015/ND-CP ngày 18 tháng 6 năm 2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;  
 [8] Căn cứ Nghị định số 32/2015/ND-CP ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.



TS. Hoàng Hùng Thắng

Quảng Ninh, ngày tháng 6 năm 2020  
 TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Nguyễn Tô Hoài

Nguyễn Văn Đức