

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**Ngành: Kỹ thuật địa chất  
Chuyên ngành đào tạo: Địa chất mỏ**

- 1. Tên học phần: Cơ sở địa chất thủy văn – địa chất công trình mỏ**
- 2. Loại học phần:** Lý thuyết
- 3. Tổng số tín chỉ:** 02 tín chỉ. Trong đó (2,0)
- 4. Bộ môn quản lý học phần:** Bộ môn Địa chất
- 5. Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên đã học xong các học phần cơ sở ngành.
- 6. Phân bổ thời gian:**
  - Thời gian lên lớp: 30 tiết
    - Số tiết lý thuyết: 29 tiết
    - Số tiết thực hành: 0 tiết
    - Số tiết kiểm tra: 01 tiết
  - Thời gian tự học: 90 tiết
- 7. Mục tiêu của học phần:**
  - 7.1. Kiến thức:**
    - Biết được quy luật phân bố, nguồn gốc của các loại nước dưới đất.
    - Biết được thành hoá học, tính chất vật lý và đặc vận động cơ bản của nước dưới đất.
    - Biết được kiến thức cơ bản về tính chất vật lý, cơ học của đất đá phục vụ cho xây dựng các loại công trình.
    - Hiểu được các hiện địa chất công trình thường gặp trong khai thác mỏ
  - 7.2. Kỹ năng:**
    - Xử lý được các hiện địa chất công trình thường gặp trong khai thác mỏ
    - Xử lý một số rủi ro do thương gặp, trong mỏ khai thác khoáng sản do nước dưới đất sinh ra.
    - Có kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm.
  - 7.3. Thái độ:**
    - Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học.
    - 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.
- 8. Nội dung học phần**

### 8.1. Mô tả vắn tắt

Chương 1. Nước thiên nhiên và thủy tính của đất đá; Chương 2. Tính chất vật lý và thành phần hóa học của nước dưới đất; Chương 3. Phân loại nước dưới đất; Chương 4. Vận động của nước dưới đất; Chương 5. Đất đá và tính chất địa chất công trình của chúng; Chương 6. Các quá trình và hiện tượng địa chất; Chương 7. Các phương pháp nghiên cứu địa chất công trình; Chương 8. Khảo sát địa chất công trình các mỏ khoáng sản

### 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	<b>CHƯƠNG 1: NƯỚC THIÊN NHIÊN VÀ THỦY TÍNH CỦA ĐẤT ĐÁ</b> 1.1. Sự phân bố và vòng tuần hoàn của nước trong thiên nhiên 1.2. Các dạng nước tồn tại trong đất đá	2	0	Tài liệu [1] Chương 1 (1.1 đến 1.3)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 2	1.3. Thủy tính của đất đá <b>CHƯƠNG 2. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA NƯỚC DƯỚI ĐẤT</b> 2.1. Tính chất vật lý của nước dưới đất	2	0	Tài liệu [1] Chương 1 (1.3 và chương 2)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 3	2.2. Thành phần hóa học của nước dưới đất <b>CHƯƠNG 3. CÁC LOẠI NƯỚC DƯỚI ĐẤT</b> 3.1. Khái niệm chung	2	0	Tài liệu [1] Chương 2 (2.2 và chương 3)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 4	3.2. Các đới chứa nước	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 (3.2)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 5	3.3. Nước khe nứt và nước karst 3.4. Nước khoáng, nước nóng và nước công nghiệp	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 (3.3 đến 3.4)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 6	<b>CHƯƠNG 4. VẬN ĐỘNG CỦA NƯỚC DƯỚI ĐẤT</b>	2	0	Tài liệu [1] Chương 4	- Chuẩn bị và đọc trước

	4.1. Môi trường lỗ hổng và quá trình thấm 4.2. Định luật thấm cơ bản của nước dưới đất			(4.1 đến 4.2)	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 7	4.3. Ảnh hưởng của nước dưới đất đến khai thác khoáng sản Kiểm tra giữa kỳ	2	0	Tài liệu [1] 4.3	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 8	CHƯƠNG 5. ĐẤT ĐÁ VÀ TÍNH CHẤT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH CỦA CHÚNG 5.1. Đất đá và đặc điểm nghiên cứu đất đá trong ĐCCT 5.2. Phân loại đất đá theo ĐCCT	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 (mục 5.1 đến 5.2)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan giáo trình tham khảo
Tuần 9	5.3. Thành phần của đất đá 5.4. Tính chất cơ lý của đất đá	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 (từ 5.3 đến 5.4)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 10	CHƯƠNG 6. CÁC QUÁ TRÌNH VÀ HIỆN TƯỢNG ĐỊA CHẤT 6.1. Khái niệm chung và phân loại các quá trình và hiện tượng địa chất 6.2. Hiện tượng phong hóa 6.3. Hiện tượng xói ngầm	2	0	Tài liệu [1] Chương 6 (mục 6.1 đến 6.3)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 11	6.4. Hiện tượng trượt đất đá 6.5. Các hiện tượng địa chất công trình mỏ	2	0	Tài liệu [1] Chương 6 (mục 6.4 đến 6.5)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 12	CHƯƠNG 7. CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH 7.1. Khái niệm về điều kiện ĐCCT và vấn đề ĐCCT 7.2. Các phương pháp nghiên cứu ĐCCT	2	0	Tài liệu [1] Chương 7 (mục 7.1 đến 7.2)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 13	7.3. Đo vẽ địa chất công trình 7.4. Bản đồ địa chất công trình 7.5. Công tác khoan đào thăm dò	2	0	Tài liệu [1] Chương 7 (từ 7.3 đến 7.5)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo

Tuần 14	7.6. Công tác thí nghiệm trong phòng 7.7. Công tác thí nghiệm ngoài trời	2	0	<b>Tài liệu [1]</b> Chương 7 (từ 7.6 đến 7.7)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
Tuần 15	CHƯƠNG 8. KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH CÁC MỎ KHOÁNG SẢN 8.1. Khái niệm về địa chất công trình mỏ 8.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu ĐCCT mỏ 8.3. Các giai đoạn tìm kiếm thăm dò mỏ và nội dung nghiên cứu ĐCCT của chúng	2	0	<b>Tài liệu [1]</b> Chương 8 (từ 8.1 đến 8.3)	- Chuẩn bị và đọc trước + Đọc thêm nội dung liên quan trong các giáo trình tham khảo
<b>Tổng</b>		<b>30</b>	<b>0</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Bài tập:
  - + Làm đầy đủ bài tập do giáo viên yêu cầu.
  - + Có đủ một bài kiểm tra định kỳ.
  - + Tham dự kỳ thi kết thúc học phần.
  - + Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.
- Dụng cụ học tập: Giáo trình môn học và các tài liệu học tập khác do giáo viên yêu cầu.
- Khác

### 10. Thang điểm và hình thức thi kết thúc học phần:

- **Thang điểm: 10**
- **Hình thức đánh giá:** (hình thức thi tự luận, nội dung thi trong nội dung học phần, tiêu chí đánh giá theo bài làm thi của sinh viên, thời gian làm bài thi 90 phút, thời điểm thi sau khi học xong các nội dung trong học phần theo chương trình chi tiết).

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà ....	Số tiết lên lớp	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài kiểm tra	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận 1 bài	60%	

### 12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc

[1] Bài giảng “Cơ sở địa chất thủy văn – địa chất công trình” - Nguyễn Thị Thu Hường, Trường ĐHCN Quảng Ninh

- Tài liệu tham khảo:

[2] Địa chất và tài nguyên Việt Nam – Nhà xuất bản khoa học tự nhiên và công nghệ.

13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:

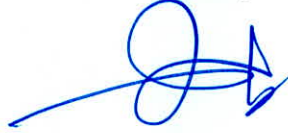
Quảng Ninh, ngày 16 tháng 2 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Khắc Hiếu

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Nguyễn Khắc Hiếu

