

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA BẢN ĐỒ

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Địa chất cơ sở

Tiếng Anh: Basic Geology

Mã số học phần: 02DIACHAT104

Số tín chỉ học phần: 2 (02: lý thuyết)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết;

Tự học: 70 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Lê Thị Bình Minh

2. ThS. Nguyễn Thị Thu Hương

2.2. Bộ môn: Trắc địa – Địa chất

2.3. Khoa: Mỏ - Công trình

3. Điều kiện học học phần

Học phần tiên quyết: học xong các học phần giáo dục đại cương

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về: Trái đất (vị trí, hình dạng, cấu tạo, tính chất), kiến thức cơ bản về đá vỏ Trái đất, các hiện tượng địa chất tự nhiên, các cấu tạo địa chất, lớp đá và thể nằm, các bản vẽ địa chất chủ yếu

4.1. Kiến thức:

4.1.1 Biết khái quát về vị trí, hình dạng, kích thước, hình thái bề mặt Trái đất.

4.1.2. Biết sơ lược cấu tạo bên trong và các tính chất vật lý chủ yếu của Trái đất.

4.1.3. Hiểu khái quát về các khoáng vật và đá phổ biến cấu tạo nên vỏ Trái đất

4.1.4 Hiểu khái quát về tuổi địa chất của Trái đất và các hoạt động địa chất làm biến đổi vỏ Trái đất.

4.1.5. Hiểu rõ cấu tạo địa chất cơ bản (đứt gãy, khe nứt, uốn nếp...)

4.1.6. Biết khái quát về khoáng sản và công tác nghiên cứu địa chất trong khai thác khoáng sản.

4.1.7. Biết rõ các loại địa hình, địa mạo và hiểu được vai trò của các yếu tố nội lực, ngoại lực trong việc thành tạo địa hình của vỏ Trái đất.

4.1.8. Hiểu khái quát về các bản vẽ địa chất cơ bản (bản đồ địa hình, bản đồ địa chất, mặt cắt địa chất, cột địa tầng địa chất).

4.2. Kỹ năng:

Hình thành một số kỹ năng cơ bản cho sinh viên:

4.2.1. Nhận biết, xác định được một số khoáng vật, đá phổ biến trong vỏ Trái đất và các dạng cấu tạo, kiến trúc cơ bản của đá.

4.2.2. Phân tích và xác định được các cấu tạo địa chất.

4.2.3. Biết sơ lược cách thành lập một số bản vẽ địa chất cơ bản.

4.2.4. 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: xác định được một số khoáng vật, đá phổ biến trong vỏ Trái đất, các hiện tượng địa chất, cấu tạo địa chất

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Hiểu biết tổng quan về: Trái đất (vị trí, hình dạng, cấu tạo, tính chất), các hiện tượng địa chất thường gặp, các cấu trúc địa chất.
2. Biết rõ các loại địa hình, địa mạo và hiểu được vai trò của các yếu tố nội lực, ngoại lực trong việc thành tạo địa hình của vỏ Trái đất.
3. Hình thành định hướng phát triển của cá nhân trong học tập, nghiên cứu và công tác trong lĩnh vực khai thác khoáng sản, trong công tác địa chất phục vụ các công trình xây dựng
4. Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm

6. Tóm tắt nội dung học phần

Chương 1: Trái đất và thành phần vật chất của vỏ Trái đất

Chương 2: Tuổi địa chất và các hoạt động địa chất chủ yếu tác động tới vỏ Trái đất

Chương 3: Chuyển động kiến tạo và sự biến dạng của vỏ Trái đất

Chương 4: Khoáng sản và công tác nghiên cứu địa chất mỏ

Chương 5: Khái quát về địa hình, địa mạo của vỏ Trái đất

Chương 6: Tài liệu bản vẽ địa chất

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	Trái đất và thành phần vật chất của vỏ Trái đất	4,5	4,5		4.1.1
1.1	Khái quát về Trái đất		1,5		4.1.2
1.2	Thành phần vật chất của vỏ Trái đất		3		4.1.3
Chương 2	Tuổi địa chất và các hoạt động địa chất chủ yếu tác động tới vỏ Trái đất	4	4		4.1.4
2.1	Tuổi của các thành tạo địa chất		1		
2.2	Các hoạt động địa chất chủ yếu tác động tới vỏ Trái đất		3		

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 3	Chuyển động kiến tạo và sự biến dạng của vỏ Trái đất	6,5	6,5		
3.1	Khái niệm và kết quả của chuyển động kiến tạo.		0,5		
3.2	Phân loại chuyển động kiến tạo		0,5		4.1.4
3.3	Lớp đá và thể nằm của lớp đá		1		4.1.5
3.4	Biến dạng uốn nếp và các cấu tạo nếp uốn kiến tạo		1,5		4.2.1
3.5	Biến dạng phá hủy đứt vỡ		1,5		4.2.2
3.6	Ý nghĩa thực tế của việc nghiên cứu nếp uốn, khe nứt và đứt gãy kiến tạo		0,5		
	Kiểm tra		1		
Chương 4	Khoáng sản và công tác nghiên cứu địa chất mỏ	4,5	4,5		
4.1	Khái quát về khoáng sản		1,5		4.1.6
4.2	Tìm kiếm và thăm dò khoáng sản		1		
4.3	Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản		2		
Chương 5	Khái quát về địa hình, địa mạo của vỏ Trái đất	5,5	5,5		
5.1	Khái niệm và phân loại địa hình, địa mạo		1		4.1.7
5.2	Vai trò của các yếu tố nội lực trong việc thành tạo địa hình		1,5		
5.3	Vai trò của các yếu tố ngoại lực trong việc thành tạo địa hình		1,5		
5.4	Địa hình miền núi và đồng bằng		1,5		
Chương 6	Tài liệu bản vẽ địa chất	5	5		
6.1	Bản đồ địa hình		1		4.1.8
6.2	Bản đồ địa chất		0,5		4.2.3
6.3	Bản đồ lộ thân khoáng sản		0,5		4.2.4
6.4	Bình đồ tính trữ lượng khoáng sản		0,5		
6.5	Mặt cắt địa chất		1,5		
6.6	Thiết đồ địa chất		0,5		
6.7	Cột địa tầng địa chất		0,5		
	Tổng	30	30		

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp thảo luận theo nhóm
- Phương pháp pháp vấn

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:



- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12
- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia dự thi kết thúc học phần
- Dụng cụ học tập: bài giảng môn học và các tài liệu học tập khác

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	01 bài	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	Thi tự luận 90 phút	60%	

10.2. Cách tính điểm:

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập, tham khảo:

- Giáo trình học tập chính:

[1] Lê Thị Bình Minh, Giáo trình “Địa chất cơ sở”, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, năm 2020.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Tổng Duy Thanh, Giáo trình “Địa chất cơ sở”, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2008.

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần tham khảo và chuẩn bị
1	1.1. Khái quát về Trái đất 1.2. Thành phần vật chất của vỏ Trái đất	10			Tài liệu [1], [2]

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần tham khảo và chuẩn bị
2	2.1. Tuổi của các thành tạo địa chất 2.2. Các hoạt động địa chất chủ yếu tác động tới vỏ Trái đất	10			Tài liệu [1], [2]
3	3.1. Khái niệm và kết quả của chuyển động kiến tạo 3.2. Phân loại chuyển động kiến tạo 3.3. Lớp đá và thể nằm của lớp đá 3.4. Biến dạng uốn nếp và các cấu tạo nếp uốn kiến tạo 3.5. Biến dạng phá hủy đứt vỡ 3.6. Ý nghĩa thực tế của việc nghiên cứu nếp uốn, khe nứt và đứt gãy kiến tạo	15			Tài liệu [1], [2]
4	4.1. Khái quát về khoáng sản 4.2. Tìm kiếm và thăm dò khoáng sản 4.3. Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản	10			Tài liệu [1], [2]
5	5.1. Khái niệm và phân loại địa hình, địa mạo 5.2. Vai trò của các yếu tố nội lực trong việc thành tạo địa hình 5.3. Vai trò của các yếu tố ngoại lực trong việc thành tạo địa hình 5.4. Địa hình miền núi và đồng bằng	15			Tài liệu [1], [2]
6	6.1. Bản đồ địa hình 6.2. Bản đồ địa chất 6.3. Bản đồ lộ thân khoáng sản 6.4. Bình đồ tính trữ lượng khoáng sản 6.5. Mặt cắt địa chất 6.6. Thiết đồ địa chất 6.7. Cột địa tầng địa chất	10			Tài liệu [1], [2]
Tổng		70			

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 11 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thăng

TS. Bùi Ngọc Hùng

ThS. Lê Thị Bình Minh