

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Địa chất mỏ

1. Tên học phần: Địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ địa chất

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ.

4. Bộ môn quản lý học phần: Địa chất

5. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong học phần Địa chất đại cương

6. Phân bổ thời gian:

- Thời gian lên lớp: 30 tiết

Số tiết lý thuyết: 29 tiết

Số tiết kiểm tra: 1 tiết

- Thời gian tự học: 90 giờ

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức

Học xong học phần này sinh viên sẽ:

- Xác định được dạng nằm của các đá.
- Phân biệt được các cấu tạo địa chất: đứt gãy, nếp uốn, khe nứt...
- Biết được điều kiện và thời gian hình thành các dạng cấu tạo địa chất như: các dạng nằm, các dạng phá hủy của đá.
- Biết cách thu thập tài liệu và phương pháp thành lập bản đồ địa chất

7.2. Kỹ năng

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

- Kỹ năng phân tích và giải quyết các hiện tượng địa chất.
- Kỹ năng xác định khoáng vật, đá và các dạng cấu tạo địa chất.
- Kỹ năng thành lập các bản vẽ địa chất cơ bản.
- Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm.
- Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học.

7.3. Thái độ

- Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học và ngành địa chất;
- Rèn luyện tính trung thực, tỷ mỉ, cẩn thận, chu đáo, biết cách phân tích logic và vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề;
- 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

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt

Nội dung của học phần trình bày những kiến thức cơ bản về các dạng cấu tạo chính của các đá cấu thành nên vỏ Trái đất, các yếu tố kiến trúc biến dạng và phá hủy chúng. Trang bị cho sinh viên các phương pháp cần thiết để thành lập được một bản đồ địa chất.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	Bài mở đầu 1. Khái niệm của môn học 2. Đối tượng nghiên cứu và nhiệm vụ của môn học 3. Phương pháp nghiên cứu Phần I: Địa chất cấu tạo Chương 1: Lớp và cấu trúc của các tầng phân lớp 1.1. Lớp và tính phân lớp 1.2. Các dạng phân lớp 1.3. Cấu trúc của các mặt lớp	2	Tài liệu [1]: - Bài mở đầu (từ 1 đến 3) Tài liệu [1]: - Chương 1 (từ 1.1 đến 1.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2].
Tuần 2	1.4. Thế nằm nguyên sinh và thế nằm bị phá hủy của các lớp 1.5. Môi liên quan giữa các tầng phân lớp 1.6. Sự thành tạo các tầng phân lớp 1.7. Điều kiện thành tạo bề dày trầm tích Chương 2: Chỉnh hợp và bất chỉnh hợp 2.1. Bất chỉnh hợp địa tầng 2.2. Bất chỉnh hợp kiến tạo	2	Tài liệu [1]: - Chương 1 (từ 1.4 đến 1.7) - Chương 2 (từ 2.1 đến 2.2)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2], [3].
Tuần 3	Chương 3: Thế nằm của các lớp đá 3.1. Thế nằm ngang của các lớp 3.1.1. Những dấu hiệu nằm ngang của các lớp 3.1.2. Đo bề dày của lớp 3.1.3. Thành lập mặt cắt địa chất qua các tầng nằm ngang	2	Tài liệu [1]: - Chương 3 (từ 3.1.1 đến 3.1.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2], [3].
Tuần 4	3.2. Thế nằm nghiêng của lớp 3.2.1. Đặc điểm chung và thế nằm nghiêng của lớp	2	Tài liệu [1]: - Chương 3 (từ 3.2.1 đến 3.2.2)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài

CÔNG
Đ. Đ.
CỘNG
QUA

	3.2.2. Các yếu tố thể nằm			học trong Bài giảng [1].
Tuần 5	3.2.3. Sử dụng địa bàn địa chất và ghi kết quả đo đạc 3.2.4. Xác định bề dày thật của các lớp có thể nằm nghiêng 3.2.5. Thể nằm bình thường và thể nằm đảo Bài tập: xác định thể nằm của lớp đá	2	Tài liệu [1]: - Chương 3 (từ 3.2.3 đến 3.2.5)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1].
Tuần 6	Chương 4: Khái niệm cơ bản về ứng suất và sự biến dạng của đá 4.1. Sự biến dạng và ứng suất 4.2. Các kiểu biến dạng 4.3. Các trạng thái ứng suất 4.4. Các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình biến dạng	2	Tài liệu [1]: - Chương 4 (từ 4.1 đến 4.4)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2], [3].
Tuần 7	Chương 5: Thể nằm uốn nếp của các lớp 5.1. Nếp uốn và các yếu tố của chúng 5.2. Phân loại các nếp uốn 5.3. Mối liên quan giữa các quá trình uốn nếp và lắng đọng trầm tích	2	Tài liệu [1]: - Chương 5 (từ 5.1 đến 5.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1].
Tuần 8	Chương 6: Khe nứt 6.1. Khái niệm về khe nứt 6.2. Phân loại khe nứt 6.3. Khảo sát khe nứt ngoài thực địa	2	Tài liệu [1]: - Chương 6 (từ 6.1 đến 6.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1].
Tuần 9	6.4. Phương pháp biểu đồ biểu diễn các số đo khe nứt Chương 7: Đứt gãy 7.1. Đứt gãy thuận 7.2. Đứt gãy nghịch 7.3. Nhóm các đứt gãy thuận và đứt gãy nghịch 7.4. Đứt gãy trượt bằng 7.5. Đứt gãy nghịch chòm	2	Tài liệu [1]: - Chương 6 (phần 6.4) - Chương 7 (từ 7.1 đến 7.5)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2], [3].

Tuần 10	Kiểm tra Chương 8: Thế nằm của các loại đá magma và đá biến chất 8.1. Thế nằm của đá phun trào 8.2. Thế nằm của đá xâm nhập	2	Tài liệu [1]: - Chương 8	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1].
Tuần 11	Phần II: Vẽ bản đồ địa chất Chương 9: Khái niệm cơ bản về bản đồ địa chất 9.1. Nội dung và tầm quan trọng của BĐDC 9.2. Tỷ lệ bản đồ địa chất 9.3. Các loại bản đồ chuyên ngành 9.4. Thành lập cột địa tầng tổng hợp 9.5. Thành lập mặt cắt địa chất Chương 10: Biểu diễn họa đồ các lớp nằm ngang và nằm nghiêng 10.1. Biểu diễn họa đồ các lớp nằm ngang 10.1.1. Các thể địa chất và các ranh giới địa chất	2	Tài liệu [1]: - Chương 9 (từ 9.1 đến 9.5) - Chương 10 (phần 10.1.1)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2], [3].
Tuần 12	10.1.2. Biểu diễn họa đồ các lớp nằm ngang 10.2. Biểu diễn họa đồ các lớp nằm nghiêng 10.2.1. Hình dạng các danh giới địa chất của các lớp có thể nằm nghiêng	2	Tài liệu [1]: - Chương 10 (từ 10.1.2 đến 10.2.1)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1].
Tuần 13	10.2.2. Phương pháp cự ly chiếu dùng để biểu diễn trên bản đồ các lớp có thể nằm nghiêng	2	Tài liệu [1]: - Chương 10 (phần 10.2.2)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]..
Tuần 14	10.2.3. Áp dụng vào một vài trường hợp cụ thể Chương 11: Biểu diễn họa đồ các lớp uốn nếp, đứt gãy và bất chỉnh hợp 11.1. Biểu diễn họa đồ các lớp uốn nếp 11.1.1. Trường hợp địa hình	2	Tài liệu [1]: - Chương 10 (phần 10.2.3) - Chương 11 (phần 11.1.1 đến 11.1.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]..

	nằm ngang hoặc gần như nằm ngang 11.1.2. Trường hợp địa hình bị phân cắt 11.1.3. Biểu diễn các nếp uốn trên bản đồ cấu tạo			- Chuẩn bị và đọc trước:
Tuần 15	11.1.4. Thành lập các mặt cắt địa chất trong các vùng đá bị uốn nếp 11.2. Biểu diễn họa đồ các bất chỉnh hợp và các đứt gãy 11.2.1. Biểu diễn họa đồ các bất chỉnh hợp 11.2.2. Biểu diễn họa đồ các đứt gãy	2	Tài liệu [1]: - Chương 11 (từ 11.1.4 đến 11.2.2)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong Bài giảng [1]. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]..
Tổng		30		

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp.
- Bài tập: Sinh viên phải hoàn thành đầy đủ các tiểu luận, các bài tập theo quy định và nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.
- Dụng cụ học tập: Giáo trình và các tài liệu tham khảo khác. Ngoài ra sinh viên có thể sử dụng các phương tiện để thu thập thêm các kiến thức về môn học theo nhiều kênh khác nhau như: Báo chí, phim ảnh, báo cáo khoa học, truy cập trên mạng Internet...
- Khác:

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- **Thang điểm: 10**
- **Hình thức đánh giá:** <Hình thức, nội dung, tiêu chí đánh giá, thời lượng, thời điểm>
 - Sinh viên không tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp không được thi và nhận điểm 0 cho lần thi thứ nhất và phải học lại.
 - Điểm thành phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.
 - Điểm kết thúc học phần làm tròn đến phần nguyên

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, viết tiểu luận.....	Số tiết dự học/tổng số tiết	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài/học phần	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi trắc nghiệm	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Bài giảng địa chất cấu tạo và đo vẽ bản đồ địa chất

- Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình “Địa chất cấu tạo”, Lê Như Lai, trường ĐH Mở - Địa chất, 2001.

[3] “Hướng dẫn viết báo cáo cấu trúc địa chất và vẽ bản đồ địa chất”, Lê Như Lai.

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

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 2 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Nguyễn Khắc Hiếu

ThS. Nguyễn Thị Thu Hương

THƯỜNG