

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

**Ngành: Kỹ thuật Địa chất**

**Chuyên ngành đào tạo: Địa chất công trình – Địa chất thủy văn**

- 1. Tên học phần: Địa chất thủy văn Việt Nam**
- 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: Sau khi học xong học phần các phương pháp điều tra địa chất thủy văn.**
- 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:**
    - Hiểu được đặc điểm địa lý, địa hình, khí hậu, sông suối trên lãnh thổ Việt Nam;
    - Hiểu được đặc điểm địa chất thủy văn lãnh thổ Việt Nam;
    - Hiểu được cách phân vùng địa chất thủy văn lãnh thổ Việt Nam
    - Hiểu rõ định hướng chiến lược khai thác sử dụng nước dưới đất phục vụ nền kinh tế quốc dân.
  - 7.2. Kỹ năng:**
    - Đọc thành thạo phân vùng địa chất thủy văn lãnh thổ Việt Nam;
    - Khả năng tư duy, tự học, làm việc theo nhóm;
    - Thực hiện chính xác việc tổng hợp, phân tích, thống kê số liệu.
  - 7.3. Thái độ:**
    - Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học và ngành địa chất;
    - Rèn luyện tính trung thực, tử mỹ, 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.
- 8. Nội dung học phần**
  - 8.1. Mô tả vấn đề**

Phân tích đặc điểm địa lý, địa hình, khí hậu, mạng sông suối, đặc điểm địa mạo, địa chất thủy văn lãnh thổ Việt Nam; phân tích điều kiện địa tầng, địa chất của lãnh thổ tương ứng với đặc điểm địa chất thủy văn của vùng lãnh thổ hoặc lưu vực sông; tài nguyên nước dưới đất lãnh thổ Việt Nam; cách phân vùng địa chất thủy văn lãnh thổ Việt Nam; định hướng chiến lược khai thác sử dụng nước dưới đất phục vụ nền kinh tế; bảo vệ tài nguyên và môi trường nước dưới đất lãnh thổ Việt Nam.

### 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	MỞ ĐẦU 1. Khái niệm chung về Địa chất thủy văn 2. Khái niệm về Địa chất thủy văn khu vực	2	0	Tài liệu [1] Bài mở đầu	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 2	CHƯƠNG 1: TÌNH HÌNH ĐIỀU TRA ĐỊA CHẤT THỦY VĂN VÀ ĐÁNH GIÁ TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT LÃNH THỔ VIỆT NAM 1.1. Công tác điều tra và thành lập các bản đồ ĐCTV Việt Nam 1.2. Công tác tìm kiếm nước dưới đất 1.3. Công tác nghiên cứu khoa học	2	0	Tài liệu [1] Chương 1 (mục 1.1 đến 1.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]
Tuần 3	CHƯƠNG 2. KHÁI QUÁT ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN LÃNH THỔ VIỆT NAM VÀ TÁC ĐỘNG CỦA CHÚNG ĐẾN NƯỚC DƯỚI ĐẤT 2.1. Đặc điểm địa hình 2.2. Đặc điểm khí hậu 2.3. Đặc điểm thủy văn và hải văn, ảnh hưởng của chúng đến nước dưới đất	2	0	Tài liệu [1] Chương 2 (mục 2.1 đến 2.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]
Tuần 4	2.4. Nhân tố thảm thực vật và ảnh hưởng của nó đến nước dưới đất 2.5. Nhân tố địa chất, địa mạo, vỏ phong hóa và thổ nhưỡng 2.6. Nhân tố nhân tạo	2	0	Tài liệu [1] Chương 2 (mục 2.4 đến 2.6)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 5	CHƯƠNG 3: ĐẶC ĐIỂM ĐỊA	2	0	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc



	CHẤT THUY VẤN VÀ LÃNH THỔ VIỆT NAM 3.1. Sơ lược về bản đồ ĐCTV 3.1.1. Các nguyên tắc thành lập bản đồ ĐCTV			Chương 3 Mục 3.1.1	trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]
Tuần 6	3.1.2. Các loại bản đồ ĐCTV 3.1.3. Các phương pháp cơ bản biểu diễn các nội dung trên bản đồ ĐCTV	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.1.2; 3.1.3	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 7	3.2. Bản đồ ĐCTV Việt Nam 3.3. Khái quát điều kiện ĐCTV các miền ĐCTV lãnh thổ Việt Nam	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.2; 3.3	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính
Tuần 8	3.4. Đặc điểm ĐCTV và các thành tạo chứa nước chính lãnh thổ Việt Nam Kiểm tra giữa kỳ (1 tiết)	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.4	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 9	3.5. Nước dưới đất trong các lưu vực sông chính	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 Mục 3.5	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 10	CHƯƠNG 4: TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT LÃNH THỔ VIỆT NAM 4.1. Tài nguyên nước ngầm nhạt đã được đánh giá 4.2. Các nguyên tắc chung khi đánh giá tài nguyên nước ngầm	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 Mục 4.1; 4.2	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]
Tuần 11	4.3. Đánh giá chất lượng nước dưới đất	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 Mục (4.3)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 12	4.4. Trữ lượng nước dưới đất	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 Mục (4.4)	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần	CHƯƠNG 5: ĐỊNH HƯỚNG	2	0	Tài liệu [1]	- Chuẩn bị và đọc

13	CHIẾN LƯỢC KHAI THÁC SỬ DỤNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT PHỤC VỤ KINH TẾ, DÂN SINH 5.1. Những nguyên tắc chung 5.2. Hiện trạng khai thác sử dụng nước dưới đất ở Việt Nam			Chương 5 Mục (5.1; 5.2)	trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính. + Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu [2]
Tuần 14	5.3. Dự báo sử dụng nước dưới đất phục vụ ăn uống sinh hoạt	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 Mục 5.3	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
Tuần 15	5.4. Chiến lược khai thác sử dụng nước phục vụ phát triển kinh tế xã hội	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 Mục 5.5	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong bài giảng chính.
<b>Tổng</b>		<b>30</b>	<b>0</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp;
- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, làm bài tập;
- Có bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia dự thi kết thúc học phần;
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp;
- Dụng cụ học tập: bài giảng môn học và các tài liệu học tập 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 dự học	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] Nguyễn Kim Ngọc và nnk. Địa chất thủy văn và tài nguyên nước ngầm lãnh thổ Việt Nam, NXB Giao thông vận tải, 2007.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Cục địa chất và khoáng sản Việt Nam. Chuyên khảo nước dưới đất đồng bằng Bắc bộ, Bắc Trung bộ, Nam Trung bộ, Tây Nguyên và Nam bộ, 2001.

[3] Đánh giá tính bền vững của khai thác nước ngầm lãnh thổ Việt Nam. Định hướng chiến lược khai thác sử dụng và bảo vệ nước ngầm đến năm 2020. Đề tài nghiên cứu khoa học độc lập cấp nhà nước. Chủ nhiệm PGS.TS Bùi Học, 2005.

**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**

