

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

Chuyên ngành đào tạo: Trắc địa công trình, Trắc địa mỏ

- 1. Tên học phần: Cơ sở đo ảnh**
- 2. Loại học phần: Lý thuyết**
- 3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ. Trong đó (Lý thuyết: 02)**
- 4. Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Trắc địa**
- 5. Điều kiện tiên quyết:**

Sinh viên phải học xong các học phần kiến thức Toán cao cấp và Vật lý đại cương, Trắc địa cơ sở 1, Trắc địa cơ sở 2.

6. Phân bổ thời gian:

- Thời gian Lên lớp: 30 tiết
 - + Số tiết lý thuyết: 29 tiết
 - + Số tiết kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Về kiến thức

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

- Phân biệt được phương pháp đo ảnh đơn và phương pháp đo ảnh lập thể.
- Trình bày quy trình thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh đơn và phương pháp đo ảnh lập thể.

7.2. Về kỹ năng

- Tính toán các nguyên tố định hướng của ảnh.
- Thực hiện được các qui trình công nghệ của ngành Trắc địa ảnh

7.3. Về thái độ

- Tham gia tích cực vào các giờ học
- Thể hiện năng lực tự học và nâng cao trình độ
- Cảm thụ được vai trò quan trọng của đạo đức trong thực tiễn nghề nghiệp

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt:

Học phần Cơ sở đo ảnh nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau:

Chương 1: Cơ sở toán học của phương pháp đo ảnh

Chương 2: Phương pháp đo ảnh đơn

Chương : Phương pháp đo ảnh lập thể

8.2. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Bài mở đầu Chương 1: Cơ sở toán học của phương pháp đo ảnh 1.1 Khái niệm về ảnh đo 1.2 Các yếu tố cơ bản của ảnh đo 1.3 Các định lý cơ bản của phép chiếu xuyên tâm	2	Tài liệu [1] từ trang 1 đến 11	+ Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
2	1.4 Các hệ thống tọa độ trong đo ảnh 1.5 Các nguyên tố định hướng của ảnh 1.6 Các bài toán chuyển đổi hệ tọa độ	2	Tài liệu [1] từ trang 11 đến 21	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
3	1.7 Công thức cơ bản về quan hệ tọa độ trong đo ảnh	2	Tài liệu [1] từ trang 21 đến 25	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
4	Chương 2: Phương pháp đo ảnh đơn 2.1 Khái niệm phương pháp đo ảnh đơn 2.2 Công tác chụp ảnh hàng không	2	Tài liệu [1] từ trang 26 đến 36	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
5	2.3 Công tác đo nổi không chế ảnh 2.4 Nắn ảnh 2.5 Công tác điều vẽ và đo vẽ ngoại nghiệp	2	Tài liệu [1] từ trang 36 đến 42	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
6	Chương : Phương pháp đo ảnh lập thể 3.1 Khái niệm về phương pháp đo ảnh lập thể 3.2 Mô hình lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 43 đến 51	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
7	3.3 Định hướng tương đối mô hình lập thể 3.3.1 Các nguyên tố định hướng tương đối của cặp ảnh lập thể 3.3.2 Điều kiện hình học của định hướng tương đối mô hình lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 51 đến 54	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
8	3.3.3 Phương trình định hướng tương đối của cặp ảnh lập thể 3.3.4 Các phương pháp định hướng tương đối mô hình lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 54 đến 59	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài

CÔNG
 TRU
 ĐAN
 CÔNG
 QUẢN

				giảng.
9	3.3.5 Công thức tính tọa độ của điểm đo trong mô hình lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 59 đến 63	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
10	3.4 Định hướng tuyệt đối mô hình lập thể 3.4.1 Nhiệm vụ và cơ sở toán học của định hướng tuyệt đối mô hình lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 63 đến 66	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
11	3.4.2 Các phương pháp định hướng tuyệt đối mô hình Kiểm tra giữa kì	2	Tài liệu [1] từ trang 66 đến 67	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng. + Làm bài kiểm tra
12	3.5 Quá trình đo lập thể 3.5.1 Nguyên lý đo lập thể 3.5.2 Quá trình đo lập thể	2	Tài liệu [1] từ trang 67 đến 69	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
13	3.6 Thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh lập thể 3.6.1 Quy trình công nghệ thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh lập thể trên máy đo vẽ toàn năng	2	Tài liệu [1] từ trang 69 đến 72	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
14	3.6.1 Quy trình công nghệ thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh lập thể trên máy đo vẽ toàn năng (tiếp)	2	Tài liệu [1] từ trang 72 đến 78	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
15	3.6.2 Quy trình công nghệ thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh lập thể trên máy đo ảnh giải tích 3.6.3 Quy trình công nghệ thành lập bản đồ bằng phương pháp đo ảnh lập thể trên trạm ảnh số	2	Tài liệu [1] từ trang 78 đến 81	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong bài giảng.
Tổng		30		

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 70% số tiết học trên lớp .
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10



- Hình thức đánh giá: thông qua điểm kiểm tra giữa kỳ và thi tự luận

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

STT	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 ...	1 điểm	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận	60%	

12. Tài liệu học tập:

- **Giáo trình bắt buộc:**

[1] Bài giảng “Cơ sở do ảnh”. Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] Giáo trình trắc địa ảnh viễn thám, Trường ĐH Nông Nghiệp Hà Nội, 2010

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 2 năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Bùi Ngọc Hùng

ThS. Ngô Thị Hải

