

**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:** Trắc địa cơ sở 1
- 2. Loại học phần:** Lý thuyết – thực hành
- 3. Số tín chỉ:** 04 tín chỉ. Trong đó (03 LT, 01 TH)
- 4. Bộ môn quản lý học phần:** Bộ môn Trắc địa
- 5. Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải có kiến thức cơ bản về toán cao cấp.
- 6. Phân bổ thời gian:**

- Thời gian lên lớp: 75 tiết
  - Số tiết lý thuyết: 44 tiết
  - Số tiết thực hành: 30 tiết
  - Số tiết kiểm tra: 01 tiết

- Thời gian tự học: 120 tiết

**7. Mục tiêu của học phần:**

**7.1. Kiến thức:**

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

- Nắm được những khái niệm cơ bản về hình dạng kích thước trái đất
- Nắm được các phương pháp trắc địa để đo các yếu tố cơ bản là đo góc, đo khoảng cách và đo cao.

**7.2. Kỹ năng**

- Vận dụng được các phương pháp trắc địa để đo các yếu tố cơ bản là đo góc, đo khoảng cách và đo cao trong thực tế.

**7.3. 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:**

Trang bị cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật trắc địa các kiến thức cơ bản về trắc địa cơ sở phục vụ cho việc đo các yếu tố cơ bản trong trắc địa.

**8.2. Nội dung chi tiết học phần**

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1. Những khái niệm cơ bản</b> 1.1. Hình dạng kích thước quả đất 1.2. Xác định vị trí điểm	3		Tài liệu [1]	+ Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành

	trên mặt đất				
2	1.3 Bản đồ và mặt cắt địa hình 1.4. Ảnh hưởng của độ cong quả đất đến các đại lượng đo	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
3	1.5. Phương pháp biểu thị địa hình và địa vật trên bản đồ địa hình 1.6. Định hướng đường thẳng	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
4	1.7. Bài toán trắc địa thuận và nghịch	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
5	1.7. Bài toán trắc địa thuận và nghịch (tiếp)	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
6	<b>Chương 2. Đo góc</b> 2.1. Nguyên lý đo góc 2.2. Thiết bị đo góc	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
7	2.3. Phương pháp đo góc	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
8	2.3. Phương pháp đo góc (tiếp) 2.4. Độ chính xác trong đo góc	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
9	<b>Chương 3. Đo khoảng cách</b> 3.1. Khái quát chung về đo khoảng cách	3		Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc



	3.2. Phương pháp đo khoảng cách				trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. +Làm bài kiểm tra giữa kỳ + Làm thực hành
10	3.2 Phương pháp đo khoảng cách (tiếp) 3.3 Độ chính xác trong đo khoảng cách <b>Kiểm tra giữa kỳ</b> Bài thực hành số 1: Làm quen với các thiết bị trắc địa	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
11	<b>Chương 4. Đo cao</b> 4.1. Khái quát chung về đo cao 4.2 Thiết bị đo cao 4.3 Các phương pháp đo cao Bài thực hành số 2: Kiểm nghiệm thiết bị đo góc	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
12	4.3 Các phương pháp đo cao (tiếp) 4.4 Độ chính xác trong đo cao Bài thực hành số 3: Kiểm nghiệm thiết bị đo cao	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
13	<b>Chương 5: Ứng dụng máy toàn đạc điện tử trong đo đạc</b> 5.1 Nguyên lý và cấu tạo máy toàn đạc điện tử 5.2 Các phép đo cơ bản của máy toàn đạc điện tử Bài thực hành số 4: Đo góc	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
14	5.3 Các chương trình đo ứng dụng Bài thực hành số 5: Đo khoảng cách	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Làm thực hành
15	5.3 Các chương trình đo ứng dụng (tiếp) Bài thực hành số 6: Đo độ cao	3	5	Tài liệu [1]	+ Đọc lại phần kiến thức đã học. Làm bài tập được giao. + Chuẩn bị và đọc trước: Nội dung bài học



					trong giáo trình chính. +Làm bài kiểm tra + Làm thực hành
<b>Tổng</b>		<b>45</b>	<b>30</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

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

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Trắc nghiệm

### 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...	1 điểm	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 học phần	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Trắc nghiệm	60%	

### 12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình trắc địa cơ sở 1 - Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu tham khảo:

[1] Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu, Đinh Công Hòa (2002). Giáo trình trắc địa cơ sở 1. NXB Xây dựng.

[2] Tổng cục địa chính, Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1: 1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000 và 1:25000. Hà nội 1999.

[3] Tổng cục địa chính. Ký hiệu bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1: 1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000 và 1:25000. Hà nội 1999.

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

TS. Bùi Ngọc Hùng

THƯƠNG