

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: **Thực tập trắc địa cao cấp**

Tiếng Anh: Practice of General geodesy

Mã học phần: 02DHTRACDIA156

Số tín chỉ học phần: 04 (00: lý thuyết; 04 thực hành)

Số tiết học phần:

Thực hành: 120 tiết;

Tự học: 80 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Trần Xuân Thủy

2. ThS. Ngô Thị Hải

2.2. Bộ môn: Trắc địa – Địa chất.

2.3. Khoa: Mỏ và Công trình

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

Để tiếp thu được học phần, sinh viên phải có kiến thức của các học phần đại cương và các học phần cốt lõi. Cụ thể như các học phần : Toán cao cấp, vật lý đại cương, Trắc địa cơ sở, lý thuyết sai số, định vị vệ tinh, trắc địa cao cấp đại cương.

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Về kiến thức

4.1.1. Khái quát hóa được các công tác trắc địa trong việc thành lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao Nhà nước.

4.1.2. Áp dụng được các kiến thức đã học để thành lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao Nhà nước.

4.2. Về kỹ năng

4.2.1. Sử dụng thành thạo thiết bị đo đạc có độ chính xác cao trong thành lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao Nhà nước

4.2.2. Xử lý số liệu thành thạo mạng lưới khống chế mặt bằng và độ cao Nhà nước đảm bảo đúng yêu cầu độ chính xác theo quy phạm hiện hành.

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Đo đạc và xử lý số liệu thành thạo mạng lưới khống chế mặt bằng và độ cao Nhà nước đảm bảo đúng yêu cầu độ chính xác theo quy phạm hiện hành.



2. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Đo đạc và tính toán lưới khống chế mặt bằng Nhà nước; Đo đạc và tính toán lưới khống chế độ cao Nhà nước.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1	Giới thiệu nội dung thực tập	8	
1.1	Giới thiệu nội dung thực tập	2	4.1.1
1.2	Chuẩn bị trang thiết bị, máy móc phục vụ thực tập.	2	
1.3	Khảo sát khu vực thực tập	4	
Bài 2	Lập lưới khống chế mặt bằng hạng IV	56	
2.1	Khảo sát khu vực lập lưới	8	4.1.1
2.2	Chôn mốc khống chế	16	4.1.2
2.3	Đo lưới bằng công nghệ GPS	20	4.2.1
	Kiểm tra bài 1	2	4.2.2
2.4	Xử lý số liệu đo	8	
	Kiểm tra bài 2	2	
Bài 3	Bài 3. Lưới khống chế độ cao hạng IV	48	
3.1	Đo lưới khống chế độ cao hạng IV	24	4.1.1
3.2	Xử lý số liệu đo	10	4.1.2
3.3	Bình sai lưới khống chế độ cao hạng IV	12	4.2.1
	Kiểm tra bài 3	2	4.2.2
Bài 4	Báo cáo thực tập	8	4.1.1
			4.1.2
			4.2.1
			4.2.2
Tổng		120	

8. Phương pháp giảng dạy

- Phương pháp dạy và học trực tiếp;
- Phương pháp dạy và học tương tác;
- Phương pháp dạy học trải nghiệm;

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực tập;
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn;
- Thực hiện nộp bài thực hành đầu đủ và đạt tiêu chuẩn.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành theo quy định. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu chính:

[1] Trần Xuân Thủy, Giáo trình “Thực tập Trắc địa cao cấp”, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, năm 2019.

11.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Bộ tài nguyên và môi trường, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới tọa độ, năm 2009.

[3] Bộ tài nguyên và môi trường, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới độ cao, năm 2008.

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Tuần	Nội dung	TH (giờ)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Bài 1: Giới thiệu nội dung thực tập 1.1. Giới thiệu nội dung thực tập 1.2. Chuẩn bị trang thiết bị, máy móc phục vụ thực tập. 1.3. Khảo sát khu vực thực tập	6	Tài liệu [1], [2], [3]
2	Bài 2: Lập lưới không chế mặt bằng hạng IV 2.1. Khảo sát khu vực lập lưới 2.2. Chôn mốc không chế 2.3. Đo lưới bằng công nghệ GPS	36	Tài liệu [1], [2], [3]
3	2.4. Xử lý số liệu đo	32	Tài liệu [1], [2], [3]
4	Bài 3. Lưới không chế độ cao hạng IV 3.1. Đo lưới không chế độ cao hạng IV 3.2. Xử lý số liệu đo 3.3. Bình sai lưới không chế độ cao hạng IV	6	Tài liệu [1], [2], [3]
5	Bài 4: Viết báo cáo thực tập		Tài liệu [1], [2], [3]
	Tổng	80	



TS. Hoàng Hùng Thắng

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Bùi Ngọc Hùng

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 12 năm 2022

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Trần Xuân Thủy