BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

----- oOo -----

CHƯƠNG TRÌNH CAO HỌC NGÀNH QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN TRẮC ĐỊA

MỤC ĐÍCH

- Hệ thống hóa kiến thức căn bản về trắc địa. Nguyên lý và các phương pháp đo đạc cơ bản; phương pháp xử lý số liệu đo...
- Nguyên tắc tổ chức công tác trắc địa. Phương pháp xây dựng hệ thống lưới khống chế tọa độ và độ cao.
- Quy trình công nghệ phương pháp toàn đạc thành lập bản đồ. Các nội dung chủ yếu sử dụng bản đồ địa hình.

NỘI DUNG (30 tiết)

Phần 1: Kiến thức căn bản về trắc địa

- Hệ quy chiếu trắc địa (Hệ quy chiếu độ cao; Hệ quy chiếu tọa độ; Hệ quy chiếu trắc địa của Việt Nam...).
- Hệ tọa độ và độ cao trên mặt đất (Hệ tọa độ địa lý; Hệ tọa độ trắc địa; Hệ độ cao).
- Phép chiếu bản đồ và hệ tọa độ vuông góc phẳng (Phép chiếu thẳng góc và hệ tọa độ vuông góc thông thường; Phép chiếu gauss và hệ tọa độ vuông góc gauss-kruger; Phép chiếu UTM và hệ tọa độ vuông góc UTM).
- Ảnh hưởng của độ cong trái đất trong trắc địa (Sai số đo dài; đo góc; đo cao).
- Định hướng đường thẳng (Góc phương vị; Góc định hướng; Góc hai phương; Mối quan hệ giữa chúng).
- Bản đồ địa hình (Tỷ lệ bản đồ; Độ chính xác của tỷ lệ; Phân mảnh và đánh số bản đồ địa hình; Cách biểu diễn địa hình, địa vật trên bản đồ...).

Phần 2: Lý thuyết sai số đo trong trắc địa

- Khái niệm, phân loại và đặc tính sai số đo
- Cách đánh giá độ chính xác các đại lượng đo trực tiếp
- Cách đánh giá độ chính xác các đại lượng đo gián tiếp
- Xử lý số liệu đo kép cùng độ chính xác
- Bình sai đồng thời các trị đo theo nguyên lý số bình phương tối thiểu.

Phần 3: Các phương pháp đo đạc cơ bản

- Khái quát về các đại lượng đo trong trắc địa
- Phương pháp đo góc (Nguyên lý; Thiết bị; Phương pháp đo tính...)
- Phương pháp đo khoảng cách (Nguyên lý; Thiết bị; Phương pháp đo tính...)

- Phương pháp đo độ cao (Nguyên lý; Thiết bị; Phương pháp đo tính...)
- Phương pháp đo tính diện tích (Nguyên lý; Thiết bị; Phương pháp đo tính...).

Phần 4: Lưới khống chế trắc địa

- Khái quát chung về lưới khống chế trắc địa
- Hệ thống lưới khống chế tọa độ
- Hệ thống lưới khống chế độ cao

Phần 5: Thành lập bản đồ địa hình

- Các phương pháp thành lập bản đồ địa hình. Nội dung phương pháp toàn đạc trực tiếp trên mặt đất.
- Yêu cầu chung về bản đồ địa hình (Cơ sở toán học; Nội dung bản đồ; Độ chính xác; Tính thẩm mỹ).
- Xây dựng lưới khống chế đo vẽ (Phương pháp tam giác; Phương pháp đường chuyền; Phương pháp giao hội).
- Phương pháp đo vẽ bản đồ bằng máy kinh vỹ quang học
- Phương pháp đo vẽ bản đồ bằng máy toàn đạc điện tử
- Biên vẽ bản đồ gốc.

Phần 6: Sử dụng bản đồ địa hình

- Cấu trúc bản đồ địa hình
- Nội dung chủ yếu sử dụng bản đồ trong phòng
- Nội dung chủ yếu sử dụng bản đồ ngoài trời

Tài liệu tham khảo chính

1. *Nguyễn Trọng San* (Chủ biên). Trắc địa cơ sở (tập 1, 2). Nhà xuất bản xây dựng Hà nội 2002.
2. *Nguyễn Tấn Lộc*. Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM 2002.
3. *Nguyễn Văn Tân*. Giáo trình Trắc địa đại cương. Trường Đại học Nông Lâm TP.HCM 1988.
4. *Phạm Văn Chuyên*. Trắc địa đại cương. Nhà xuất bản xây dựng Hà nội 2003.

Ngày 10 tháng 01 năm 2008

Khoa Quản lý Đất đai & Bất động sản

Trường ĐHNL TP.HCM