

## ĐỀ CƯƠNG MÔN THI CƠ SỞ TUYỂN SINH SDH NĂM 2019

*Ban hành theo QĐ số 446 /QĐ-ĐHBK-ĐTSDH ngày 28/02/2019*

*của Hiệu Trưởng Trường Đại Học Bách Khoa*

Tên môn thi: **LÝ THUYẾT SAI SỐ**

Ngành đào tạo Thạc sĩ:

- **BẢN ĐỒ VIỄN THÁM VÀ HỆ THỐNG TIN ĐỊA LÝ (8520214)**
  - **KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA - BẢN ĐỒ (8520503)**
- 

### PHẦN 1: LÝ THUYẾT XÁC SUẤT VÀ SAI SỐ ĐO ĐẠC

- Phân bố xác suất khi thử nghiệm lặp nhiều lần
- Biến ngẫu nhiên, hàm phân bố biến ngẫu nhiên;
- Nêu các đặc trưng kỳ vọng toán, phương sai và độ lệch quân phương của biến ngẫu nhiên và các tính chất của chúng ;
- Quy luật phân bố chuẩn biến ngẫu nhiên
- Hệ số tương quan và phương trình hồi quy
- Định lý giới hạn trung tâm và ứng dụng
- Nêu các tiêu chuẩn về độ chính xác trị đo : sai số trung phương ,sai số trung bình ,sai số xác suất và mối liên hệ giữa chúng;
- Sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống trị đo;
- Sai số trung phương ngẫu nhiên hàm trị đo tương quan và hàm trị đo bất tương quan;
- Sai số trung phương hệ thống hàm trị đo;
- Tính trọng số đảo của hàm trị đo tương quan và bất tương quan ;
- Phương pháp giảm ảnh hưởng của sai số hệ thống
- Xử lý số liệu đo lặp cùng độ chính xác và lập khoảng tin cậy ;
- Xử lý số liệu đo lặp khác độ chính xác và đánh giá độ chính xác ;
- Tính sai số đơn vị trọng số trên cơ sở sai số khép hoặc sai số thực trị đo;
- Đánh giá độ chính xác theo hiệu 2 lần đo cùng và khác độ chính xác;

## **PHẦN 2: PHƯƠNG PHÁP SỐ BÌNH PHƯƠNG NHỎ NHẤT**

- Nhiệm vụ bình sai đồng thời các trị đo;
- Nguyên tắc số bình phương nhỏ nhất và ứng dụng tìm các số hiệu chỉnh khi bình sai;
- Bản chất phương pháp bình sai tham số: lập phương trình số cải chính; phương trình chuẩn ,giải hệ phương trình chuẩn ;Kiểm tra kết quả bình sai ;
- Bản chất phương pháp bình sai điều kiện: lập hệ phương trình điều kiện, hệ phương trình chuẩn ,tính các số cải chính ,kiểm tra kết quả bình sai ;
- Đánh giá độ chính xác hàm khi bình sai tham số
- Đánh giá độ chính xác hàm khi bình sai điều kiện.
- Áp dụng hai phương pháp bình sai trên cho lưới cao độ ,lưới tọa độ ,GPS;

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Đào Xuân Lộc.Cơ sở lý thuyết xử lý số liệu đo đạc.nxb. ĐH Quốc Gia tp. HCM, 2008;
2. Hoàng Ngọc Hà.Tính toán trắc địa và cơ sở dữ liệu.Nxb Giáo dục ,Hà Nội 2001;