

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
COURSE SPECIFICATION**

I. Thông tin tổng quát - General information

1. Tên môn học tiếng Việt/ Course title in Vietnamese: Thống kê phi tham số
Mã môn học/Course code: DATS2313
2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: Nonparametric
Statistics
3. Phương thức giảng dạy/Mode of delivery:
 Trực tiếp/FTF Trực tuyến/Online Kết hợp/Blended
4. Ngôn ngữ giảng dạy/Language(s) for instruction:
 Tiếng Việt/Vietnamese Tiếng Anh/English Cả hai/Both
5. Thuộc thành phần kiến thức/kỹ năng/ Knowledge/Skills:
 Giáo dục đại cương/General ngành/Major Kiến thức chuyên
 Kiến thức cơ sở/Foundation Kiến thức bổ trợ/Additional
 Kiến thức ngành/Discipline Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp/Graduation thesis
6. Số tín chỉ/Credits

| Tổng số/Total | Lý thuyết/Theory | Thực hành/Practice | Số giờ tự học/Self-study |
|---------------|------------------|--------------------|--------------------------|
| 03 | 02 | 01 | 90 |

7. Phụ trách môn học-Administration of the course
 - a. Khoa/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa học cơ bản/Bộ môn Toán



- b. Giảng viên/Academics:
- c. Địa chỉ email liên hệ/Email:
- d. Phòng làm việc/Room: 502

II. Thông tin về môn học-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description:

Môn học tìm hiểu sự khác nhau giữa thống kê tham số và thống kê phi tham số là số lượng các tham số cần ước lượng. Mô hình thống kê phi tham số ngày nay được ứng dụng rộng rãi trong khoa học dữ liệu vì người ta biết rất ít thông tin những tham số cần tìm (có vô số tham số) đồng thời dữ liệu lại rất lớn. Môn học này cung cấp kiến thức về thống kê sử dụng tốt cho những mô hình có dữ liệu lớn trong KHDL như: ước lượng hàm mật độ và những bài toán ra quyết định.

2. Môn học điều kiện/Requirements:

| STT/No. | Môn học điều kiện/ Requirements | Mã môn học/Code |
|---------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. | Môn tiên quyết/Pre-requisites | Không có |
| 2. | Môn học trước/Preceding courses | Xác suất thống kê nâng cao |
| 3. | Môn học song hành/Co-courses | Không có |

3. Mục tiêu môn học/Course objectives

| Mục tiêu môn học/ Course objectives | Mô tả - Description | CDR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| CO1 | - Hiểu được khái niệm chuỗi trực giao và phương pháp xấp xỉ chuỗi. - Ước lượng chuỗi trực giao thích nghi với dữ liệu. - Hiểu được mô hình hồi qui phi tham số. | PLO3; PLO4; PLO5; PLO7; PLO8; PLO9; |
| CO2 | Có năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm, tổ chức thực hiện công việc, có ý thức trách nhiệm và học hỏi phát triển bản thân . | PLO10; PLO11; PLO12 |

4. Chuẩn đầu ra (CDR) môn học – Course learning outcomes (CLOs)

Học xong môn học này, người học có khả năng:

| Mục tiêu môn học/Course objectives | CDR môn học (CLO) | Mô tả CDR -Description |
|------------------------------------|-------------------|------------------------|
| | | |

| Mục tiêu môn học/Course objectives | CĐR môn học (CLO) | Mô tả CĐR -Description |
|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CO1 | CLO1 | Tính toán được phép xấp xỉ chuỗi. |
| | CLO2 | Ước lượng chuỗi trực giao với dữ liệu |
| | CLO3 | Trình bày và đánh giá được mô hình hồi qui phi tham số. |
| CO2 | CLO4 | Có năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm, tổ chức thực hiện công việc, có ý thức trách nhiệm và học hỏi phát triển bản thân. |

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình-Textbooks

[1] S.Efromovich. *Nonparametric Curve Estimation: Methods, Theory, and Applications*. Springer-Verlag New York, Inc,1999.

b. Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)/Other materials

c. Phần mềm/Software: R, link: <http://cran.r-project.org/>

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 1

năm 2025

TRƯỜNG KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN
BẢN DEAN OF THE FACULTY

(Ký và ghi rõ họ tên-Signed with fullname)

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
ACADEMIC

(Ký và ghi rõ họ tên- Signed with fullname)

Lan Anh

Huu

Võ Thanh Hải

Ca Chi Lan Anh