

**MẪU ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC (RÚT GỌN)
HÌNH THỨC ĐÀO TẠO CHÍNH QUY**

**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: **Trực quan hóa dữ liệu**

Mã môn học/Course code: **DASC03060.**

2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: Data Visualization.

3. Ngôn ngữ giảng dạy/Language(s) for instruction:

☒ Tiếng Việt/Vietnamese ☐ Tiếng Anh/English ☐ Cả hai/Both

4. Thuộc thành phần kiến thức/kỹ năng/ Knowledge/Skills:

☐ Giáo dục đại cương/General ☐ Kiến thức chuyên ngành/Major

☐ Kiến thức cơ sở/Foundation ☐ Kiến thức bổ trợ/Additional

☒ Kiến thức ngành/Discipline ☐ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp/Graduation thesis

5. Số tín chỉ/Credits

Tổng số/Total	Lý thuyết/Theory	Thực hành/Practice	Số giờ tự học/Self-study
3	2	1	90

me

6. Phụ trách môn học-Administration of the course

a) Khoa/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa Khoa học cơ bản/Bộ môn Toán

Giảng viên/Academics	Địa chỉ email liên hệ/Email:
Nguyễn Đăng Minh	minh.nd@ou.edu.vn
Võ Thanh Hải	hai.vt@ou.edu.vn
Trần Trung Kiệt	kiet.tt@ou.edu.vn
Trần Hồng Mơ	mo.th@ou.edu.vn
Trịnh Thị Thanh Hải	hai.ttt@ou.edu.vn
Vũ Văn Hưng	hung.vv@ou.edu.vn

b) Phòng làm việc/Room: P.502, Trường ĐH Mở TP. HCM, 35-37 Hồ Hảo Hớn, Phường Cầu Ông Lãnh, TP. Hồ Chí Minh.

II. Thông tin về môn học-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description:

Môn học cung cấp kiến thức về các kỹ thuật hiển thị dữ liệu hiện đại, đóng vai trò quan trọng trong việc khai thác thông tin từ dữ liệu. Các công cụ hiển thị dữ liệu không chỉ giúp chúng ta có hình dung tốt về dữ liệu mà còn giao tiếp và truyền đạt ý tưởng ở môi trường làm việc. Sử dụng công cụ hiển thị chuyên nghiệp để đọc ra các thông tin cốt lõi ẩn giấu trong kho dữ liệu khổng lồ. Từ đây, quá trình thảo luận và ra quyết định diễn ra dễ dàng hơn. Trong môn học này, Python đóng vai trò chính hỗ trợ phân tích dữ liệu, chủ yếu tập trung vào các thư viện hỗ trợ sau: NumPy, Matplotlib, Seaborn, Pandas,...

2. Môn học điều kiện/Requirements:

STT/No.	Môn học điều kiện/ Requirements	Mã môn học/Code
1	Môn tiên quyết/Pre-requisites	
2	Môn học trước/Preceding courses	
3	Môn học song hành/Co-courses	

3. Mục tiêu môn học/Course objectives

Mục tiêu môn học/ Course objectives	Mô tả - Description	CĐR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs
CO1	Hiểu được các khái niệm và thể hiện được dữ liệu bằng thống kê mô tả. Sử dụng được ngôn ngữ lập trình Python cơ bản để trực quan hóa dữ liệu thông qua các thư viện Matplotlib và Seaborn.	PLO4; PLO5
CO2	Từng bước giúp sinh viên có khả năng tổ chức thực hiện công việc, làm việc độc lập và học hỏi phát triển bản thân	PLO7; PLO10; PLO11

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

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

Mục tiêu môn học/Course objectives	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR -Description
CO1	CLO1	Tính toán và giải thích được các đại lượng đặc trưng của thống kê mô tả.
	CLO2	Vẽ được các loại biểu đồ bằng công cụ của thư viện Matplotlib và Seaborn.
	CLO3	Nhận xét được một số tính chất đặc trưng của tập dữ liệu thông qua các loại biểu đồ.
CO2	CLO4	Hoàn thành các yêu cầu về tự học, tham gia lớp học thường xuyên, tích cực tham gia thảo luận trên lớp và trên hệ thống LMS.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Chỉ đánh số từ mức 3 (đáp ứng trung bình) trở lên)

CLOs	PLO4	PLO5	PLO7	PLO10	PLO11
CLO1	3	3	3		
CLO2	3	3	3		
CLO3	3	3	3		
CLO4				3	3

1: Không đáp ứng

2: Ít đáp ứng

3: Đáp ứng trung bình

4: Đáp ứng nhiều

5: Đáp ứng rất nhiều

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình – Textbooks

[1] Ossama Embarak. *Data Analysis and Visualization Using Python*. Springer Science and Business Media New York, 2018.

b. Tài liệu tham khảo/Other materials

[2] D. R. Anderson, D. J. Sweeney, T. A. Williams, *Statistics for business and economics*, Cengage Learning Việt Nam, 2020. [55305]

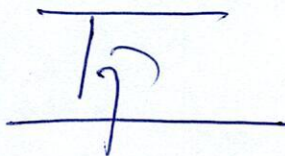
[3] Võ Thanh Hải và cộng sự (2019). *Lý thuyết xác suất và thống kê*, Nhà xuất bản Kinh tế, Tp.HCM. [Mã thư viện: 519/V9721H1491].

c. Phần mềm/Software

Python, link: <https://www.python.org/downloads/>.

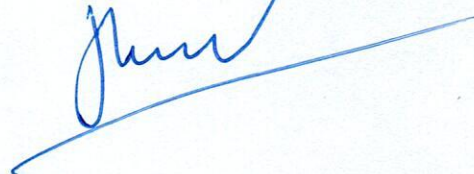
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2026

TRƯỞNG KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN
DEAN OF THE FACULTY



TS.GVCC. Lê Xuân Trường

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
ACADEMIC



Th.S.Võ Thanh Hải