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: NHẬP MÔN TIN HỌC CHO KHOA HỌC DỮ LIỆU

2. Mã môn học/Course code: DATS1301

3. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: INTRODUCTION TO INFORMATICS FOR DATA SCIENCE

4. Phương thức giảng dạy/Mode of delivery:

☐ Trực tiếp/FTF ☐ Trực tuyến/Online ☑ Kết hợp/Blended

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

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

6. Thuộc khối 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

7. Số tín chỉ/Credits

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

8. Phụ trách môn học-Administration of the course

a. Khoa/Ban/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa Khoa Học Cơ Bản

b. Phòng làm việc/Room: 502, 35-37 Hồ Hảo Hớn, p. Cô Giang, Q. 1, Tp.HCM:

II. Thông tin về môn học-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description: Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về lập trình và ngôn ngữ lập trình Python, bao gồm: giới thiệu về lập trình Python và các công cụ lập trình, các khái niệm cơ bản, các biểu thức điều kiện và vòng lặp, các hàm trong Python, xử lý chuỗi, xử lý danh sách, xử lý tập tin và một số thư viện cho khoa học dữ liệu trong Python.

2. Môn học điều kiện/Requirements:

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

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 kiến thức cơ bản về lập trình, sử dụng ngôn ngữ lập trình Python. - Hiểu được các kiến thức về môi trường lập trình Tkinter.	PLO.4
CO2	- Có kỹ năng cơ bản trong chuyển đổi lời giải thành chương trình Python, bắt lỗi và chỉnh sửa lỗi. - Có kỹ năng lập trình cơ bản với Python	PLO.7
CO3	- Có thể tự hình thành và tổ chức nhóm để tìm hiểu, viết báo cáo và phối hợp tìm cách viết một chương trình nhỏ giải quyết cho một bài toán - Có tinh thần tự học, tự nghiên cứu.nKhông ngừng học hỏi và cập nhật để phát triển kỹ năng và trình độ của bản thân.	PLO.10 PLO.11

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

Học xong môn học này, sinh viên có khả năng

Mục tiêu môn học/Course objectives	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR -Description
CO1	CLO1.1	Hiểu được cấu trúc của một chương trình Python và liệt kê được các bước thực hiện lập trình, hiểu được các kiểu dữ liệu cơ bản.
	CLO1.2	Hiểu và giải thích được nguyên lý thực thi của các cấu trúc điều kiện, vòng lặp, sử dụng và tạo phương thức, xử lý chuỗi, danh sách, tập tin.
	CLO1.3	Mô tả và thiết kế được giao diện trong môi trường Tkinter, các thành phần trên Tkinter.
CO2	CLO2.1	Lập trình được những bài cơ bản bằng ngôn ngữ Python, sử dụng thành thạo công cụ PyCharm để lập trình Python.
	CLO2.2	Phân tích và xử lý lỗi chương trình.
CO3	CLO3.1	Tích cực tham gia làm việc trong nhóm, củng cố kỹ năng lập kế hoạch làm việc nhóm, củng cố kỹ năng thuyết trình.
	CLO3.2	Tự nghiên cứu và học tập. Không ngừng học hỏi và cập nhật để phát triển kỹ năng và trình độ của bản thân

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	PLO.4	PLO.7	PLO.10	PLO.11
1.1	4			
1.2	4			
1.3	4			
2.1		4		
2.2		4		
3.1			4	
3.2				4

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] Richard L. Halterman, *Fundamentals of Python Programming*, Southern Adventist University, 2017.

[2] Mark Lutz, *Learning Python*, 5th edition, O'Reilly, 2013

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

c. *Phần mềm/Software*

[1] Python 3.11.+

[2] Pycharm Community mới nhất.

TP.Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 01 năm 2025

KT TRƯỞNG KHOA 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)
Tạ Thị Lan Anh	Th.S. Vũ Văn Hưng