

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: XỬ LÝ NGÔN NGỮ TỰ
NHIÊN

Mã môn học/Course code: DATS2310

2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: NATURAL LANGUAGE
PROCESSING

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 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

6. Số tín chỉ/Credits

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

7. Phụ trách môn học-Administration of the course

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



b. Phòng làm việc/Room: 502, 35-37 Hồ Hảo Hớn, Quận 1, Tp.HCM

II. Thông tin về môn học-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description: Xử lý ngôn ngữ tự nhiên là một nhánh của trí tuệ nhân tạo. Môn học này là cơ sở để đi vào các ứng dụng như nhận dạng ngôn ngữ, hiểu ngôn ngữ, dịch ngôn ngữ,...Môn học là đối tượng nghiên cứu của liên ngành máy tính và ngôn ngữ học. Mục tiêu môn học này nhằm giúp học viên hiểu tổng quan về ngôn ngữ và đặc biệt là ngôn ngữ tiếng Việt. Môn học sẽ giúp học viên nắm bắt được các vấn đề, kỹ thuật từ căn bản đến chuyên sâu trong lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên.

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 ngôn ngữ tự nhiên là gì? những lĩnh vực nghiên cứu và tầm quan trọng của môn xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Hiểu văn phạm trong ngôn ngữ tự nhiên.Hiểu các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên từ căn bản đến chuyên sâu	PLO.3, PLO.4, PLO.5
CO2	Có khả năng áp dụng những kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên vào ứng dụng thực tế như: phân tích cú pháp câu, nhận dạng chữ viết, dịch song ngữ. Có khả năng áp dụng kết quả thành tựu của xử lý ngôn ngữ tự nhiên vào các hệ thống như tìm kiếm thông tin, xây dựng hệ thống hỏi đáp tự động bằng ngôn ngữ tự nhiên. Có khả năng tự nghiên cứu, áp dụng thuật toán, kỹ thuật vào ngôn ngữ tiếng Việt, góp phần phát triển lĩnh vực nghiên cứu xử lý ngôn ngữ tự nhiên tiếng Việt trong nước.	PLO.8
CO3	Có tinh thần tự học, tự nghiên cứu. Không ngừng cập nhật những kết quả nghiên cứu mới lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên.	PLO.11

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	Hiểu được ngôn ngữ tự nhiên là gì? những lĩnh vực nghiên cứu và tầm quan trọng của môn xử lý ngôn ngữ tự nhiên, hiểu văn phạm trong ngôn ngữ tự nhiên, hiểu các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên từ căn bản đến chuyên sâu
CO2	CLO2	Có khả năng áp dụng những kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên vào ứng dụng thực tế như: phân tích cú pháp câu, nhận dạng chữ viết, dịch song ngữ, áp dụng kết quả thành tựu của xử lý ngôn ngữ tự nhiên vào các hệ thống như tìm kiếm thông tin, xây dựng hệ thống hỏi đáp tự động bằng ngôn ngữ tự nhiên. Có khả năng tự nghiên cứu, áp dụng thuật toán, kỹ thuật vào ngôn ngữ tiếng Việt, góp phần phát triển lĩnh vực nghiên cứu xử lý ngôn ngữ tự nhiên tiếng Việt trong nước.
CO3	CLO3	Nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu, không ngừng cập nhật những kết quả nghiên cứu mới lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	PLO.3	PLO.4	PLO.5	PLO.8	PLO.11
CLO1			4	4	
CLO2	5	4		4	
CLO3					3

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình-Textbooks

- [1] Ela Kumar, *Natural Language Processing*, I K International Publishing House, 2011
 [2] Christopher Manning, Hinrich Schütze. *Foundations of Statistical Natural Language Processing*, The MIT Press, 1999.

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

- [3] Steven Bird, Ewan Klein, Edward Loper, *Natural Language Processing with Python*, O'Reilly, 2009.

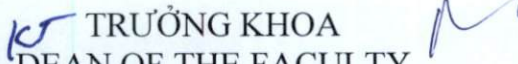
[4] Nitin Indurkha, Fred J. Damerau, *Handbook of Natural Language Processing*, 2 edition, Chapman and Hall/CRC, 2010.

[5] Imed Zitouni, *Natural Language Processing of Semitic Languages*, Springer, 2014.

c. *Phần mềm/Software*

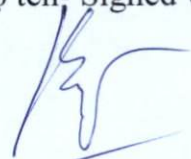
[1] Python 3.11.+

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


TRƯỜNG 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)




Th.S. Vũ Văn Hưng

Cá Chi Lan Anh