



HCMUTE

TRƯỜNG ĐẠI HỌC

SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH

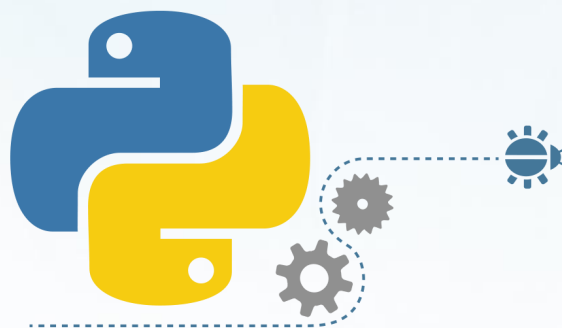
HCMC University of Technology and Education



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN

NHẬP MÔN LẬP TRÌNH PYTHON (IPPA233277)

GIỚI THIỆU MÔN HỌC



GV. Trần Quang Khải

CLOs	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	ELO(s) /PI(s)	Trình độ năng lực
CLO1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trình bày được các kiểu dữ liệu cơ bản và kiểu dữ liệu phức hợp, các cấu trúc điều khiển trong python, các khái niệm như: module, class và các thư viện chuẩn trong python. ✓ Sử dụng được các kiểu dữ liệu, cấu trúc điều khiển, hàm thư viện cơ bản trong Python để viết chương trình. 	PI1.2	3
CLO2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Giải các bài toán bằng python theo nhóm. 	PI1.2 PI4.2 PI5.1	3 3 3
CLO3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thực hiện đề tài học phần bằng python. 	PI1.2 PI4.2 PI5.1	3 3 3



Tuần	Chương	Nội dung
01	Chương 1: Nhập môn	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Đối tượng, đối kiểu dữ liệu ✓ Nhập xuất kết quả ✓ Biểu thức
02	Chương 2: - Kiểu dữ liệu chuỗi - Cấu trúc rẽ nhánh – lặp	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kiểu dữ liệu chuỗi ✓ Cấu trúc rẽ nhánh và điều kiện ✓ Cấu trúc lặp
03 - 04	Chương 3: Các kiểu dữ liệu phức hợp	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kiểu dữ liệu tuples, lists, dictionary
05 - 06	Chương 4: Hàm	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cấu trúc hàm và gọi thực thi hàm ✓ Lệnh return & print ✓ Tham số cho hàm
07	Chương 5: Sử dụng modules/thư viện trong python	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sử dụng module, package



Tuần	Chương	Nội dung
08 – 09	Chương 6: Class	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Làm việc với class, thuộc tính ✓ Phép toán trên đối tượng ✓ Kế thừa, phạm vi truy cập ✓ Tính đa hình với hàm ✓ Hủy đối tượng
10 – 11	Chương 7: - Giới thiệu về phân tích dữ liệu - Thư viện numpy	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tìm hiểu tiến trình, phân loại, gói phân tích dữ liệu ✓ Thư viện numpy
12 - 13	Chương 8: - Biểu diễn dữ liệu dạng đồ họa - Thư viện matplotlib	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thao tác các dạng biểu đồ sử dụng thư viện matplotlib
14	Chương 9: Thư viện pandas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thao tác tập tin văn bản sử dụng pandas
15	Ôn tập	



- ✓ Điểm cuối kỳ : **50%** (bài tập thực hành)
- ✓ Điểm giữa kỳ : **20%** (bài tập thực hành)
- ✓ Điểm quá trình : **30%**
 - Thảo luận nhóm (các kiến thức trong môn học, kiến thức nâng cao, nhóm tối đa 5 sinh viên)
 - Theory Report (theo mẫu): báo cáo các lý thuyết được học Blended Learning
 - Lab Report (theo mẫu): báo cáo các bài thực hành được học Blended Learning
- ✓ Điểm cộng: cộng vào điểm quá trình, tùy thuộc vào nội dung bài học mà sinh viên giải quyết được



Giáo trình môn học:

- ✓ **Introducing Python, Bill Lubanovic, O'Reilly Publisher, 2015**
- ✓ **Introduction to Computation and Programming Using Python, John V. Guttag, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England 2013**
- ✓ **Matplotlib for Python Developers, Sandro Tosi, Packt Publishing, 2009**

Công cụ sử dụng:

- ✓ **Python phiên bản 3+**
- ✓ **Visual Code / PyCharm / Spyder / ...**
- ✓ **IDLE**



- ✓ Họ tên : **Trần Quang Khải**
- ✓ Email : **khaitq@hcmute.edu.vn**
- ✓ Zalo (mã Qr)

