



LOGO

NHẬP MÔN LẬP TRÌNH CHO KHOA HỌC DỮ LIỆU

Bài 0. Giới thiệu môn học

Nội dung

1

Giới thiệu môn học

2

Mục tiêu môn học

3

Phần mềm sử dụng

4

Yêu cầu môn học

Thông tin môn học

- Tên môn: Lập trình cho Khoa học Dữ liệu (Programming for Data Science)
- Số tín chỉ: 3 (24 tiết lý thuyết + 21 tiết bài tập)
- Nội dung chính:
 - Tổng quan về khoa học dữ liệu
 - Lập trình căn bản với python
 - Các thao tác dữ liệu trong python
 - Trực quan hóa dữ liệu
 - Các bài toán cơ bản trong khoa học dữ liệu
- Giảng viên: TS. Trần Mạnh Tuấn, khoa CNTT
- Email: tmtuan@tlu.edu.vn
- Điện thoại: 0983668841

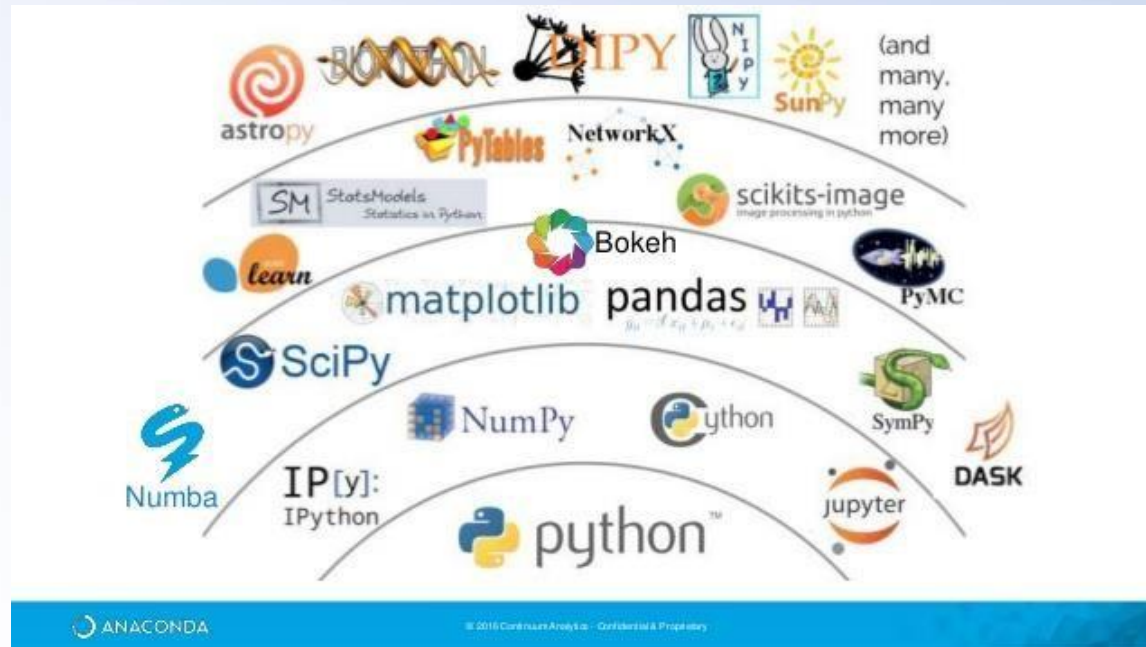
Thông tin môn học

- Tài liệu tham khảo:
 - <https://sites.google.com/site/tranmanhtuantlu/cac-mon-day/ltkhd?pli=1>
 - Allen Downey, Think Python: How to think like a computer scientist, O'Reilly Media Inc, 2012
 - Mark Lutz, Learning Python 5th Edition, O'Reilly Media Inc, 2013
 - Wes McKinney, Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython, O'Reilly Media Inc, 2012
 - Eric Matthes, Python Crash Course, A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming, No Starch press, 2016
- Đánh giá: ĐQT x **40%** + ĐTK x **60%**
- Hình thức đánh giá cuối kỳ: **Thực hành trên phòng máy**

Mục tiêu của môn học

- Để có kiến thức về khoa học dữ liệu
- Để có kĩ năng viết chương trình phục vụ cho các bài toán thuộc ngành khoa học dữ liệu
- Để có hiểu biết về công việc của người làm khoa học dữ liệu và các bài toán liên quan
- Để có hiểu biết về cách ứng dụng khoa học dữ liệu vào các vấn đề trong thực tế
- Có thêm lựa chọn cho đề tài làm tốt nghiệp
- Có điểm môn học và được ra trường

Phần mềm của môn học



Yêu cầu của môn học

- Đã biết và sử dụng tạm ổn một ngôn ngữ lập trình nào đó (C/C++, C#, Java,...) – vì chúng ta sẽ học khá nhanh phần ngôn ngữ python
- Cấu trúc dữ liệu: mảng, danh sách, cây,... – đặc biệt là mảng nhiều chiều và các phép xử lý trên nó
- Hiểu cách làm việc của hệ thống file, đọc ghi dữ liệu dạng văn bản từ file – hầu hết dữ liệu của môn học và ngành học này đều ở dạng text
- Có kiến thức về các định dạng dữ liệu thường dùng trong cuộc sống (văn bản, ảnh, âm thanh, phim,...)

Yêu cầu của môn học

- Sinh viên làm bài tập sau mỗi buổi học lý thuyết thầy giao
- Sinh viên thực hành dựa trên các bài tập về nhà. Khi nộp bài ghi rõ theo cấu sau:
 <Tên sinh viên>_<tên lớp học phần>_<số bài nộp>
(ví dụ: Tran Manh Tuan_61HT1_3: sinh viên Trần Mạnh Tuấn, lớp học phần 61HT1, nộp bài số 3)

LOGO

CẢM ƠN!