

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
Trí Tuệ Nhân Tạo & Phân Tích Dữ Liệu Tài Chính
MSMH: 001

A. Quy cách môn học (course specification)

Tên môn học: Trí Tuệ Nhân Tạo & Phân Tích Dữ Liệu Tài Chính

Mã số môn học: 001

Tổng số tiết: 30 tiết, bao gồm:

– Số tiết lý thuyết: 15 tiết

– Số tiết thực hành: 15 tiết

Số tín chỉ:

Số tiết tự học: 30 tiết

B. Điều kiện tham gia môn học

Có kiến thức kế toán, tài chính và tin học căn bản.

C. Tóm tắt nội dung môn học (course description)

Khóa học này sẽ cung cấp cho học viên những kiến thức nền tảng liên quan đến việc tổ chức, lưu trữ dữ liệu để phân tích tài chính, biểu diễn trực quan dữ liệu, áp dụng machine learning vào phân tích báo cáo tài chính bằng ngôn ngữ lập trình Python.

D. Mục tiêu của môn học (course objectives)

Mục tiêu tổng quát của môn học này là:

1. Nắm các khái niệm cơ bản về dữ liệu, cách tổ chức và lưu trữ dữ liệu.
2. Phân tích và biểu diễn trực quan dữ liệu bằng Python.
3. Hiểu và áp dụng machine learning vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng Python.

E. Kết quả đạt được sau khi học môn này (learning outcomes)

Sau khi học xong khóa học này, học viên có thể tổ chức, phân tích và biểu diễn trực quan dữ liệu. Hiểu và áp dụng machine learning vào bài toán phân tích báo cáo tài chính. Có khả năng tự nghiên cứu để áp dụng machine learning vào các bài toán chuyên ngành.

F. Phương thức tiến hành môn học (how to study this course?)

Học viên học trực tiếp với giảng viên trong phòng học được trang bị máy tính, máy chiếu. Học viên theo dõi bài giảng, ghi chú và thực hành theo hướng dẫn.

G. Tài liệu tham khảo

Học viên tham khảo thêm các tài liệu sau:

1. <https://www.w3schools.com/python/>
2. <https://www.tutorialspoint.com/python/index.htm>
3. <https://matplotlib.org/>
4. https://www.tutorialspoint.com/hadoop/hadoop_hdfs_overview.htm
5. <https://www.tutorialspoint.com/pyspark/index.htm>

6. https://www.tutorialspoint.com/machine_learning_with_python/index.htm
7. <https://www.accaglobal.com/hk/en/member/discover/events/sg/2020/05/Python-for-accountants.html>
8. Machine Learning with PySpark (eBook)
9. Mastering Machine Learning with Python in Six Steps, 2nd Edition (eBook)
10. Mastering Python Data Analysis (eBook)

H. Kế hoạch giảng dạy (learning schedule)

Buổi	Nội dung bài giảng
1.	Giới thiệu Python và tổ chức dữ liệu để phân tích tài chính (Phần 1) (Data: báo cáo tài chính của cophieu68.vn)
2.	Giới thiệu Python và tổ chức dữ liệu để phân tích tài chính (Phần 2) (Data: báo cáo tài chính của cophieu68.vn)
3.	Phân tích dữ liệu, biểu diễn trực quan dữ liệu bằng Python
4.	Học máy và ứng dụng vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng mô hình phân lớp dữ liệu giám sát với Python (Phần 1)
5.	Học máy và ứng dụng vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng mô hình phân lớp dữ liệu giám sát với Python (Phần 2)
6.	Học máy và ứng dụng vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng mô hình phân tích cluster với Python (Phần 1)
7.	Học máy và ứng dụng vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng mô hình phân tích cluster với Python (Phần 2)

Tp.HCM, ngày 12 tháng 7 năm 2020

Người biên soạn đề cương

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trí Nhân Data Science and Application Group