**Đề Cương Khóa Học**

**Artificial Intelligence for Accountants**

**MSMH: 001**

# Quy Cách Khóa Học (Course Specification)

* Tên khóa học: Artificial Intelligence for Accountants
* Mã số khóa học: 001
* Tổng số tiết: 30 tiết, bao gồm:
  + Số tiết lý thuyết: 15 tiết
  + Số tiết thực hành: 15 tiết
* Số tiết tự học: 30 tiết
* Số học viên/Lớp: tối đa 20 học viên

# Điều Kiện Tham Gia Khóa Học (Prerequisites)

Để đạt kết quả tốt trong khóa học, học viên cần phải đáp ứng các điều kiện sau đây:

* Có kiến thức tài chính, kế toán và tin học căn bản.
* Có laptop cài đặt hệ điều hành Windows 10.
* Tham dự đầy đủ các buổi học, có ý thức kỷ luật cao cùng với tinh thần cầu tiến.

# Tóm Tắt Nội Dung Khóa Học (Course Description)

Khóa học này sẽ cung cấp cho học viên tầm nhìn và những kiến thức nền tảng liên quan đến Artificial Intelligence; tổ chức, lưu trữ, khai thác và biểu diễn trực quan dữ liệu; áp dụng Artificial Intelligence vào phân tích báo cáo tài chính bằng ngôn ngữ lập trình Python và phần mềm Weka.

# Mục Tiêu Của Khóa Học (Course Objectives)

Mục tiêu tổng quát của môn học này là:

* Giúp học viên có tầm nhìn và nhận thức về tầm quan trọng của Artificial Intelligence trong lĩnh vực Tài Chính – Kế Toán trong giai đoạn Cách Mạng Công Nghệ 4.0 hiện nay.
* Nắm các khái niệm cơ bản về dữ liệu, cách tổ chức và lưu trữ dữ liệu.
* Phân tích và biểu diễn trực quan dữ liệu bằng Python và phần mềm Weka.
* Hiểu và áp dụng Artificial Intelligence vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng Python và phần mềm Weka.
* Tạo điều kiện để học viên có thể tham gia vào các khóa học chuyên sâu về áp dụng Artificial Intelligence, Data Mining trong lĩnh vực Tài Chính – Kế Toán cũng như thực hiện những nghiên cứu chuyên sâu.

# Kết Quả Đạt Được (Learning Outcomes)

Sau khi học xong khóa học này, học viên có được tầm nhìn và nhận thức về tầm quan trọng của Artificial Intelligence trong ngành Kế Toán – Tài Chính trong giai đoạn Cách Mạng Công Nghệ 4.0 hiện nay. Ngoài ra, học viên có thể tổ chức, phân tích và biểu diễn trực quan dữ liệu; hiểu và áp dụng Artificial Intelligence 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.

từ đó có thể áp dụng vào chuyên ngành của mình để đáp ứng nhu cầu của thời đại.

# Phương Thức Tiến Hành Khóa 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. Khuyến khích thảo luận để củng cố tri thức và tạo không khí sinh động.

# Tài Liệu Tham Khảo (References)

Học viên tham khảo thêm các tài liệu sau:

* <https://www.w3schools.com/python/>
* <https://matplotlib.org/>
* https://www.tutorialspoint.com/python/
* https://www.tutorialspoint.com/machine\_learning\_with\_python/
* Mastering Machine Learning with Python in Six Steps (eBook)
* Mastering Python Data Analysis (eBook)

# Kế Hoạch Giảng Dạy (Learning Schedule)

| Buổi | Nội dung bài giảng |
| --- | --- |
|  | Giới thiệu Python và tổ chức dữ liệu để phân tích tài chính (Phần 1) (Data: báo cáo tài chính của cophieu68.vn) |
|  | Giới thiệu Python và tổ chức dữ liệu để phân tích tài chính (Phần 2) (Data: báo cáo tài chính của cophieu68.vn) |
|  | Phân tích dữ liệu, biểu diễn trực quan dữ liệu bằng Python |
|  | 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) |
|  | 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) |
|  | Học máy và ứng dụng vào bài toán phân tích báo cáo tài chính bằng mô hình phân tích cluster với Python (Phần 1) |
|  | 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 26 tháng 08 năm 2020*

**Trí Nhân Data Science and Application Group**