

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

PHÂN TÍCH DỮ LIỆU KẾ TOÁN VỚI PYTHON

A. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

- 1. Tên môn học (tiếng Việt) : PHÂN TÍCH DỮ LIỆU KẾ TOÁN VỚI PYTHON**
- 2. Tên môn học (tiếng Anh) : ACCOUNTING DATA ANALYTICS WITH PYTHON**
- 3. Mã số môn học : DAT710**
- 4. Trình độ đào tạo : Đại học**
- 5. Ngành đào tạo áp dụng : Kế toán**
- 6. Số tín chỉ : 03**
 - Lý thuyết : 02 tín chỉ (30 tiết)
 - Thảo luận và bài tập : 00
 - Thực hành : 01 tín chỉ (15 tiết)
 - Khác (ghi cụ thể) : 00
- 7. Phân bổ thời gian :**
 - Tại giảng đường : 45 tiết
 - Tự học ở nhà : 135 tiết
 - Trực tuyến : Giảng viên có thể bố trí học online nhưng tổng số không quá 30% số tiết của toàn môn học
 - Khác (ghi cụ thể) : 00
- 8. Khoa quản lý môn học : Khoa Kế toán- Kiểm toán**
- 9. Môn học trước : Cơ sở lập trình**
- 10. Mô tả môn học**

Học phần này được thiết kế để giúp người học kế toán phát triển tư duy phân tích, có thể sử dụng các ngôn ngữ lập trình phân tích dữ liệu như Python để tự động hóa phân tích thống kê như tương quan, hồi quy tuyến tính dựa trên một lượng lớn dữ liệu kế toán để tìm ra thông tin chi tiết hữu ích cho người sử dụng thông tin kế toán.
- 11. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của môn học**

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Nội dung CDR CTĐT ¹ phân bổ cho môn học	CDR CTĐT
(a)	(b)	(c)	(d)
CO1	Khái quát hóa các kiến thức phân tích dữ liệu với ngôn ngữ lập trình Python thông qua các hoạt động làm việc nhóm và hoạt động nâng cao tính tự học, tự nghiên cứu.	Thể hiện tính chủ động, tích cực trong học tập nghiên cứu và đáp ứng yêu cầu học tập suốt đời.	PLO4
CO2	Xây dựng và phát triển giải pháp ứng dụng ngôn ngữ lập trình Python trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán.	Khả năng tham gia xây dựng và phát triển giải pháp ứng dụng trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán	PLO7
CO3	Áp dụng kiến thức để nhận biết, nắm bắt và thích ứng với các xu hướng thay đổi trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán thông qua quá trình nghiên cứu và phân tích cơ sở dữ liệu kế toán bằng Python	Khả năng nhận biết, nắm bắt và thích ứng với các xu hướng thay đổi trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán	PLO8

12. Phương pháp dạy và học

Phương pháp “Người học là trung tâm” sẽ được sử dụng trong môn học để giúp sinh viên tham gia tích cực. Kết quả học tập dự kiến sẽ đạt được thông qua một loạt các hoạt động học tập ở trường và ở nhà.

- Khuyến khích sinh viên chuẩn bị bài mới ở nhà, hoàn thành các bài tập cá nhân.
- Tại lớp, giảng viên giải thích các định nghĩa và nguyên lý cơ bản; đặt ra các vấn đề, hướng dẫn và khuyến khích sinh viên giải quyết; sau đó tóm tắt nội dung của bài học. Giảng viên hướng dẫn giải bài tập, nêu vấn đề và giải đáp các thắc mắc của sinh viên liên quan đến bài học.
- Sinh viên cần lắng nghe, ghi chép và được khuyến khích đưa ra các câu hỏi cũng như thảo luận để hiểu các chủ đề dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
- Quy định về hình thức giảng dạy: Giảng viên có thể chủ động lựa chọn hình thức giảng dạy là trực tuyến (online) kết hợp trực tiếp (offline), đảm bảo tổng thời gian giảng dạy trực tuyến không vượt quá 30% thời gian giảng dạy của cả môn học..

¹ Giải thích ký hiệu viết tắt: CDR – chuẩn đầu ra; CTĐT - chương trình đào tạo.

13. Yêu cầu môn học

- Sinh viên chủ động nghiên cứu trước bài học trước khi lên lớp.
- Sinh viên cần tích cực chủ động tham gia thảo luận các vấn đề được đưa ra thảo luận trên lớp và thực hiện các bài tập, đồng thời tham gia phát biểu xây dựng bài.
- Sinh viên chủ động hoàn thành tất cả các bài tự học theo quy định để có thể nắm vững các kiến thức và kỹ năng cần thiết

14. Học liệu của môn học

14.1. Tài liệu chính

[1] Phuong Vo.T.H, Martin Czygan, Ashish Kumar & Kirthi Raman, 2017, *Python: Data Analytics and Visualization*. Packt Publishing Ltd.

14.2. Tài liệu tham khảo

[2] Field Cady, 2017. *The Data Science Handbook*. Wiley

[3] Đặng Đình Tân, 2021. *Phân tích dữ liệu kế toán với Python - Tập 1*. Lưu hành nội bộ.

B. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

1. Các thành phần đánh giá môn học

Thành phần đánh giá	Phương thức đánh giá	Các CDR MH	Trọng số
A.1. Đánh giá quá trình	A.1.1. Chuyên cần	CLO1	10%
	A.1.2. Bài tập nhóm	CLO1, CLO2, CLO3	20%
	A.1.3. Bài kiểm tra giữa kỳ	CLO1, CLO2	20%
A.2. Đánh giá cuối kỳ	A.2.1. Thi kết thúc học phần	CLO1, CLO2	50%

C. NỘI DUNG CHI TIẾT GIẢNG DẠY

Chương 1: TỔNG QUAN VỀ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

Chương 2: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU VỚI PYTHON

Chương 3: PHÂN TÍCH THỐNG KÊ MÔ TẢ DỮ LIỆU KẾ TOÁN VỚI PYTHON

Chương 4: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU KẾ TOÁN CHUỖI THỜI GIAN VỚI PYTHON