



TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VINH UNIVERSITY

Nơi tạo dựng tương lai cho tuổi trẻ



KHAI PHÁ DỮ LIỆU

DÀNH CHO SINH VIÊN NGÀNH CNTT



Nghệ An, tháng 1 năm 2025

1

I. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: Khai phá dữ liệu (Data Mining)
- Mã số học phần: INF30045
- Kiến thức chuyên ngành
- Số tín chỉ: 3
 - Lý thuyết: 30
 - Thực hành: 15

KHAI PHÁ DỮ LIỆU

2

II. Thông tin về giảng viên

1. TS. Phan Anh Phong

Điện thoại: 0912120062

Email: phongpa@vinhuni.edu.vn

Homepage: <http://home.vinhuni.edu.vn/phongpa>



2. TS. Võ Đức Quang

Điện thoại: 0989891418

Email: tanvd@vinhuni.edu.vn

Homepage: <http://home.vinhuni.edu.vn/quangvd>



KHAI PHÁ DỮ LIỆU

3

III. Chuẩn đầu ra của học phần

- Xác định được các vấn đề liên quan đến khai phá dữ liệu và quy trình khai phá dữ liệu
- Nhận dạng được các loại dữ liệu và áp dụng được các kỹ thuật cơ bản cho quá trình tiền xử lý dữ liệu
- Lựa chọn được phương pháp (tác vụ) khai phá dữ liệu phù hợp với dữ liệu.
- Thể hiện tư duy hệ thống, kỹ năng giải quyết vấn đề khi áp dụng các thuật toán/kỹ thuật khai phá dữ liệu để giải quyết bài toán
- Thiết kế hệ thống khai phá dữ liệu phù hợp với mục tiêu.
- Triển khai các thuật toán tiêu biểu về phân loại, phân cụm, khai phá luật kết hợp trên các tập dữ liệu mẫu.
- Lựa chọn tham số để cải thiện hiệu năng các mô hình phân loại, phân cụm dữ liệu

4

IV. Nội dung chính của học phần

- Tổng quan về khai phá dữ liệu
- Dữ liệu và tiền xử lý dữ liệu
- Phân loại dữ liệu
- Đánh giá mô hình phân loại
- Phân cụm dữ liệu
- Đánh giá mô hình phân cụm
- Khai phá luật kết hợp

KHAI PHÁ DỮ LIỆU

5

V. Quy định chung của học phần

- Đánh giá quá trình: 50%
 - Ý thức, thái độ học tập: 10%
 - Tự luận: 20%
 - Thực hành: 20%
- Đánh giá cuối kỳ: 50%
 - Thực hành trên máy tính 50%
- Điều kiện dự thi cuối kỳ: Elearning $\geq 80\%$ và không vắng thực hành

KHAI PHÁ DỮ LIỆU

6

VI. Tài liệu

[1] Lê Văn Phùng, Quách Xuân Trường, Khai phá dữ liệu, NXB Thông tin và Truyền thông, 2017.

[2] Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, Introduction to Data Mining, Pearson, 2018

[3] Wes McKinney, Python for Data Analysis, 2nd Edition, Orealily, 2017.

[4] Robert Layton, Learning Data Mining with Python, 2nd Edition, Packt Publishing, 2017.

KHAI PHÁ DỮ LIỆU

7

Thank you!



TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VINH UNIVERSITY

Nơi tạo dựng tương lai cho tuổi trẻ



8