Giới thiệu Học phần Máy học

Biên soạn: ThS. Vũ Đình Ái (aivd@huflit.edu.vn)

Cập nhật: tháng 09/2023

THÔNG TIN CHUNG

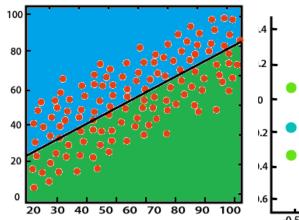
- Tên học phần: Máy học
- Mã học phần: 1230184
- Tên tiếng Anh: Machine Learning
- Học phần học trước: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
- Số tín chỉ (TC): 4 (3 LT + 1 TH)
 - 3 TC Lý thuyết: 45 tiết (03 tiết/buổi x 15 buổi)
 - ✓ 12 buổi học TRỰC TIÉP trên phòng học lý thuyết
 - ✓ 03 buổi học TRỰC TUYÉN trên LMS (Moodle)
 - 1 TC Thực hành: 30 tiết (03 tiết/buổi x 10 buổi)
 - ✓ Học TRỰC TIÉP hoàn toàn trên phòng máy vi tính

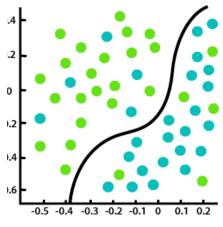
MỤC TIÊU HỌC PHẦN

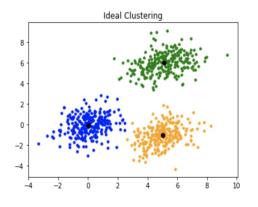
- Học phần Machine learning (học máy) cung cấp cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng về quy trình xây dựng một hệ thống machine learning.
- Học phần sẽ giới thiệu một số bài toán điển hình trong machine learning (hồi quy, phân lớp, gom cụm) và một số thuật toán machine learning kinh điển (hồi quy tuyến tính, k-Nearest Neighbors, cây quyết định, Support Vector Machines, K-Means, ...) cũng như hiện đại (phương pháp tối ưu Gradient Descent, mạng neuron nhân tạo) để giải quyết các bài toán đó.
- Thông qua học phần, sinh viên sẽ có các kỹ năng xây dựng, tinh chỉnh, thực nghiệm, đánh giá hệ thống machine learning.

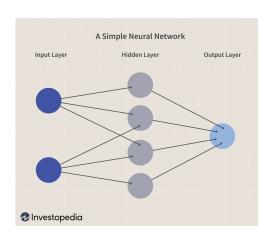
NỘI DUNG HỌC PHẦN

- Bài 1: Giới thiệu về máy học
- Bài 2: Python cho máy học
- Bài 3: Bài toán hồi quy
- Bài 4: Bài toán phân lớp
- Bài 5: Bài toán gom cụm
- Bài 6: Mạng nơ-ron nhân tạo









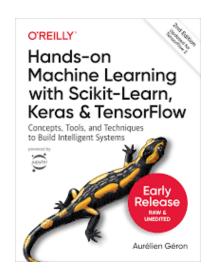
PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

STT	Tên cột điểm	Phương pháp đánh giá	Trọng số
1	Chuyên cần (A1)	Các bài kiểm tra online	20 %
2	Giữa kỳ (A2)	Bài thực hành trên máy tính	30 %
3	Cuối kỳ (A3)	Thi vấn đáp	50 %

ĐIỀU KIỆN QUA MÔN: ĐIỂM TB MÔN HỌC = (A1 x 20%) + (A2 x 30%) + (A3 x 50%) >= 4.0

TÀI LIỆU THAM KHẢO







<u>Link</u>

Link

- Python Machine Learning Tutorial Tasks and Applications <u>Link</u>
- Practical Machine Learning Tutorial with Python Introduction <u>Link</u>
- Machine learning from scratch Link