

## Bố cục bài báo cáo cuối kỳ

1. Machine Learning
2. Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligent)
3. Classification
  - a. Khái niệm (Definition)
  - b. Quy trình tổng quan cho việc phân lớp
  - c. Giải thích các thuật ngữ liên quan: Feature, Sample, Training Dataset, Testing Dataset, Confusion matrix, Feature Selection, Feature Reduction, Validation, k-fold cross validation, visualization,
4. Thuật toán ANN (Artificial Neural Networks)
  - a. Khái niệm ANN
  - b. Cấu trúc tổng quan mô hình ANN
  - c. Làm rõ các thành phần của ANN
  - d. Mô hình Perceptron (Single-Layer Neural Network)
    - i. Mô hình tổng quát
    - ii. Luật học (trình bày dưới dạng mã giả)
    - iii. Cho ví dụ
    - iv. Nhược điểm của mô hình này
  - e. Multilayer Perceptron
    - i. Mô hình tổng quát
    - ii. Luật học
    - iii. Ví dụ
5. Application: Apply ANN on Iris dataset for classification task
  - a. Data Description (Mô tả dữ liệu)
    - i. Cách phân chia dữ liệu Train/Test
    - ii. Feature selection
      1. Dùng 2 features: Plot dữ liệu với 2 features (Visualization dạng Scatter plot)
      2. Dùng full ( features)
  - b. Ứng dụng ANN cho bài toán phân lớp tập dữ liệu Iris
    - i. Xác định bạn dùng mô hình mạng nào
    - ii. Kết quả
      1. Kết quả với 2 features được chọn (Accuracy for two selected features)
      2. Kết quả với toàn bộ features gốc
      3. Kết quả với việc thay đổi tham số của ANN (Tùy theo mô hình bạn chọn)