

# GIỚI THIỆU MÔN HỌC

## THIẾT KẾ VÀ PHÂN TÍCH GIẢI THUẬT (Design and Analysis of Algorithms)

# NỘI DUNG

- Các khái niệm và nguyên lý cơ bản để thiết kế và phân tích giải thuật
- Các kỹ thuật thiết kế và đánh giá độ phức tạp của giải thuật
- Phân tích và đánh giá một số lớp giải thuật tiêu biểu trên các cấu trúc dữ liệu như danh sách, đồ thị vv

# PHƯƠNG PHÁP

- Từ phân tích yêu cầu, đề xuất ý tưởng đến thiết kế và đánh giá độ phức tạp (hiệu suất) của giải thuật
- Hiện thực giải thuật bằng C# hoặc Java

# MỤC TIÊU

- Nắm được phương pháp đánh giá độ phức tạp giải thuật
- Nắm được chiến lược thiết kế giải thuật
- Hiểu và đánh giá được một lớp các giải thuật cơ bản và tiêu biểu
- Lựa chọn được các cấu trúc dữ liệu, giải thuật cho các bài toán thực tế

# CÁCH ĐÁNH GIÁ

- Chuyên cần, chuẩn bị bài, thảo luận: 10%
- Thi giữa kỳ (tuần 8): 40%
- Thi tự luận: 50%

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anany Levitin. Introduction to The design and Analysis of Algorithms. Addison-Wesley, 2012.
- Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald D. Rivest, Clifford Stein. Introduction to Algorithms, McGraw-Hill Book Company, 2009.