

CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT

Data Structure and Algorithms

(TH02016)

GV. Ngô Công Thắng
Bộ môn Công nghệ phần mềm Khoa
Công nghệ thông tin

Website: dse.vnua.edu.vn/ncthang

Email: ncthang@vnua.edu.vn

ĐT: 0912 817 498

Liên hệ

- | Tin nhắn
- | Zalo
- | Skype: [ncthang68@hotmail.com](https://www.hotmail.com)
- | Hangouts: [ngcthang@gmail.com](https://www.gmail.com)
- | Email: ncthang@vnua.edu.vn
- | Gọi điện trong trường hợp khẩn cấp

Mục đích của môn học

- I Trang bị các kiến thức về cấu trúc dữ liệu và giải thuật.
- I Nhận thức đúng đắn vai trò của dữ liệu trong chương trình, từ đó biết chọn cấu trúc dữ liệu thích hợp cho thuật giải.
- I Biết xây dựng thuật giải, phân tích đánh giá tính hiệu quả của thuật giải và nâng cao kỹ năng lập trình.

0.3

Nội dung môn học

Chương 1: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật

Chương 2: Mảng và danh sách

Chương 3: Danh sách liên kết

Chương 4: Cây

Chương 5: Đồ thị

Chương 6: Giải thuật sắp xếp

Chương 7: Giải thuật tìm kiếm

0.4

Giáo trình và tài liệu tham khảo

I Giáo trình:

- I Đỗ Xuân Lô (2009). *Cấu trúc dữ liệu và giải thuật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- I Bài giảng

I Tài liệu tham khảo:

- I Nguyễn Đức Nghĩa (2013). *Cấu trúc dữ liệu và thuật toán*. NXB Bách khoa Hà Nội.
- I Narasimha Karumanchi (2016). *Data Structures and Algorithms Made Easy: Data Structures and Algorithmic Puzzles*, Fifth Edition. Publisher: CareerMonk Publications.

0.5

Hình thức học và kiểm tra

I Số tiết: 45 tiết (30 LT + 15 BT).

I Hình thức học:

- I Học lý thuyết: Nghe giảng trên lớp, đọc tài liệu (bài giảng, tài liệu tham khảo).
- I Tự lập trình ở nhà.

I Hình thức kiểm tra:

- I C.Cần: Dự lớp, ý thức làm bài tập, đóng góp
- I Kiểm tra: 01 bài kiểm tra lập trình trên máy.
- I Thi: Viết (không sử dụng tài liệu)

0.6