



Trường Đại học Khoa học Tự nhiên
Khoa Công nghệ thông tin
Bộ môn Tin học cơ sở

NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

Đặng Bình Phương
dbphuong@fit.hcmuns.edu.vn

GIỚI THIỆU MÔN HỌC



1



Giới thiệu chung

- ❖ **Đối tượng:** Sinh viên năm nhất (chuyên tin học)
- ❖ **Thời gian:** 45 tiết LT + 30 tiết TH
- ❖ **Môn học tiên quyết:** Không có
- ❖ **Hình thức kiểm tra:** LT (7đ), TH (1đ + 2đ)
- ❖ **Giảng viên lý thuyết**
 - Đặng Bình Phương dbphuong@fit.hcmuns.edu.vn
- ❖ **Nhóm giảng viên hướng dẫn thực hành**
 - Thầy Nguyễn Duy Lộc ndloc@fit.hcmuns.edu.vn
 - Thầy Nghiêm Quốc Minh ngminh@fit.hcmuns.edu.vn
 - Cô Lê Thúy Ngọc ltngoc@fit.hcmuns.edu.vn

NMLT - Giới thiệu môn học

2



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 1: Các khái niệm cơ bản về KTLT**
 - Các khái niệm cơ bản: thuật toán, lưu đồ, ...
 - Biên dịch chương trình.
 - Cấu trúc một chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình cấp cao (C/C++).
 - Kiểu dữ liệu, các phép toán số học, luận lý, ...
- ❖ **Tuần 2: Các cấu trúc điều khiển – Cấu trúc chọn**
 - if ... else ...
 - switch

NMLT - Giới thiệu môn học

3



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 3,4: Các cấu trúc điều khiển – Cấu trúc lặp**
 - for
 - while
 - do ... while ...
- ❖ **Tuần 5: Chương trình con**
 - Khái niệm về chương trình con.
 - Chương trình con trong NMLT C/C++: Hàm con.
 - Biến toàn cục, biến cục bộ.
 - Tham số và truyền tham số (Call-by-Value).

NMLT - Giới thiệu môn học

4



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 6: Kiểu dữ liệu có cấu trúc - Mảng dữ liệu**
 - Mảng một chiều.
 - Các kỹ thuật lập trình với mảng 1 chiều.
- ❖ **Tuần 7: Kiểu dữ liệu có cấu trúc - Mảng dữ liệu**
 - Mảng hai chiều.
 - Các kỹ thuật lập trình với mảng 2 chiều.
- ❖ **Tuần 8: Kiểu con trỏ**
 - Khái niệm biến con trỏ, địa chỉ vùng nhớ.
 - Các phép toán số học trên con trỏ.
 - Kiểu con trỏ và kiểu dữ liệu mảng.

NMLT - Giới thiệu môn học

5



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 8: Kiểu con trỏ (tiếp theo)**
 - Kiểu con trỏ và hàm.
 - Kiểu con trỏ cấp 2 và mảng các con trỏ (*).
- ❖ **Tuần 9: Kỹ thuật cấp phát động bộ nhớ**
 - Khái niệm về quản lý bộ nhớ động.
 - Cấp phát và giải phóng bộ nhớ.
- ❖ **Tuần 10: Kiểu ký tự và chuỗi ký tự**
 - Kiểu ký tự và các hàm liên quan.
 - Kiểu chuỗi ký tự và các hàm liên quan.

NMLT - Giới thiệu môn học

6



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 11: Kiểu cấu trúc**
 - Khái niệm về kiểu cấu trúc.
 - Các kỹ thuật lập trình với kiểu cấu trúc.
 - Kiểu cấu trúc và kiểu mảng dữ liệu.
 - Kiểu cấu trúc và kiểu con trỏ.
 - Kiểu cấu trúc và hàm.
- ❖ **Tuần 12: Đệ quy**
 - Khái niệm đệ quy.
 - Các kỹ thuật lập trình đệ quy cơ bản.

NMLT - Giới thiệu môn học

7



Nội dung môn học

- ❖ **Tuần 13: Kỹ thuật lập trình trên bit**
 - Khái niệm về biểu diễn bit
 - Các toán tử trên bit.
 - Các phép dịch bit, quay bit.
- ❖ **Tuần 14: Kiểu tập tin**
 - Các loại tập tin: văn bản và nhị phân.
 - Các kỹ thuật lập trình với kiểu tập tin.
- ❖ **Tuần 15: Ôn tập**

Giới thiệu môn học

8