



# LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

**Giới thiệu môn học**

**Trình bày: ThS. Lê Thanh Trọng**





# NỘI DUNG

1. Thông tin chung
2. Đánh giá môn học
3. Nội dung môn học
4. Tài liệu tham khảo



# Thông tin chung

- ❖ Tên môn học: **Lập trình hướng đối tượng**
- ❖ Môn học trước: Nhập môn lập trình
- ❖ Số tín chỉ: 4
- ❖ Số tiết:
  - ❑ 45 tiết lý thuyết
  - ❑ 30 tiết thực hành
- ❖ Ngôn ngữ sử dụng: C++



# Mục tiêu môn học

- ❖Giúp sinh viên hiểu được các khái niệm quan trọng, các nguyên lý trong lập trình hướng đối tượng (OOP - Object Oriented Programming)
- ❖Giúp sinh viên hiểu được ưu điểm của OOP và phát triển tư duy về hướng đối tượng
- ❖Giúp sinh viên xây dựng kiến thức, kỹ năng cần thiết và nắm chắc phương pháp liên quan đến **phân tích, thiết kế, cài đặt** chương trình nhằm giải quyết các bài toán thực tế theo “tư tưởng” hướng đối tượng



# Đánh giá môn học

❖ Quá trình : **20%**

❖ Thực hành : **30%**

❑ Bài tập về nhà : **15%**

❑ Thi TH cuối kỳ : **15%**

❖ Thi cuối kỳ : **50%**



# Nội dung môn học

- ❖ Chương 1: Các đặc điểm mới của ngôn ngữ lập trình C++
- ❖ Chương 2: Tổng quan về lập trình hướng đối tượng
- ❖ Chương 3: Lớp và đối tượng
- ❖ Chương 4: Việc khởi tạo đối tượng, hàm bạn, lớp bạn
- ❖ Chương 5: Đa năng hóa toán tử
- ❖ Chương 6: Kế thừa
- ❖ Chương 7: Đa hình



# Tài liệu tham khảo

1. C++ và lập trình hướng đối tượng, GS Phạm Văn Ất, Khoa học kỹ thuật
2. The C++ Programming Language, Bjarne Stroustrup
3. Professional C++ (5th edition), Marc Gregoire, Wiley Publisher, 2021
4. A Complete Guide to Programming in C++, Ulla Kirch-Prinz and Peter Prinz, Jones and Bartlett Publishers, 2002
5. C++: The Complete Reference Third Edition, Herb Schildt, McGraw-Hill, 1998
6. ...



# Q & A





# Bài tập

Viết chương trình nhập vào N mảng (N là số nguyên,  $>0$ , do người dùng nhập vào), mỗi mảng có số phần do người dùng nhập vào và mỗi phần tử là một số nguyên. Thực hiện các yêu cầu:

1. Xuất ra các mảng vừa nhập
2. Xuất giá trị trung bình của tất cả các phần tử
3. Xuất ra mảng có số phần tử lớn nhất
4. Cho biết giá trị lớn nhất trong tất cả các phần tử
5. Xuất từng mảng theo thứ tự tăng dần