# Ngôn ngữ lập trình Tổng Quan Môn Học

Giảng viên: Lê Nguyễn Tuấn Thành

Email: thanhInt@tlu.edu.vn

Bộ Môn Công Nghệ Phần Mềm - Khoa CNTT Trường Đai Hoc Thủy Lợi

### Nội dung

- Tên môn học: Ngôn Ngữ Lập Trình
- Tên tiếng Anh: Programming Languages
- ▶ Mã môn học: CSE280
- Số tín chỉ: 4 (LT: 3,TH/BT/TL: 1)
- Số tiết: 45 tiết Lý Thuyết & 15 tiết Bài tập, Thảo luận

#### Mục đích

- Cung cấp một khối lượng kiến thức tương đối hoàn chỉnh về lý thuyết cũng như kỹ năng của ngôn ngữ lập trình C++
- Tập trung vào các khái niệm và kỹ năng làm việc:
  - Kiểu dữ liệu, cấu trúc rẽ nhánh, điều khiển, mảng, con trỏ
  - Lập trình hướng đối tượng: lớp, biến thành viên, hàm thành viên, hàm tạo, hàm hủy, kế thừa, đa hình, hàm ảo
  - Thư viện chuẩn: vector, c-string, string
  - Không gian tên, template, xử lý ngoại lệ

## Nội dung môn học

- ▶ Bài I: Giới thiệu về C++
- Bài 2: Các cấu trúc điều khiển, mảng và con trỏ
- Bài 3: Hàm và nạp chồng hàm
- Bài 4: Cấu trúc và lớp
- ▶ <u>Bài 5: Ôn tập</u>
- Bài 6: Nạp chồng toán tử và kế thừa
- Bài 7: Khuôn mẫu (Template) và thư viện chuẩn (STL)
- Bài 8: Hàm ảo và đa hình
- Bài 9: Đệ quy
- Bài 10: Các kiểu dữ liệu trừu tượng : danh sách liên kết, ngăn xếp, hàng đợi
- Bài 11: Ôn tập

# Yêu cầu với sinh viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia thảo luận (trên lớp hoặc qua Piazza), thực hành
  - Trang web của môn học: <a href="https://sites.google.com/site/cse280fall2016/">https://sites.google.com/site/cse280fall2016/</a>
  - Trang web thảo luận: piazza.com/tlu.edu.vn/fall2017/cse280fall2017/home
- ▶ Kiểm tra và thi
- Cách đánh giá:
  - Diểm thi giữa kỳ + chuyên cần + thực hành: 50%
  - Diểm thi hết môn hoặc tiểu luận: 50%

#### Tài liệu Tham khảo

- Giáo trình chính: W. Savitch, Absolute C++, Addison Wesley, 2002
- ▶ Tham khảo:
  - A. Ford and T. Teorey, *Practical Debugging in C++*, Prentice Hall, 2002
  - Nguyễn Thanh Thủy, Kĩ thuật lập trình C++, NXB Khoa học và Kĩ Thuật, 2006