

Ngôn ngữ lập trình

Tổng Quan Môn Học

Giảng viên: Lê Nguyễn Tuấn Thành

Email: thanhln@tlu.edu.vn

Bộ Môn Công Nghệ Phần Mềm – Khoa CNTT

Trường Đại Học 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 1: 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
- ▶ Bài 5: Ôn tập
- ▶ 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:
<https://sites.google.com/site/cse280fall2016/>
 - ▶ Trang web thảo luận:
piazza.com/tlu.edu.vn/fall2017/cse280fall2017/home
- ▶ Kiểm tra và thi
- ▶ **Cách đánh giá:**
 - ▶ Điểm thi giữa kỳ + chuyên cần + thực hành: 50%
 - ▶ Điểm 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, *Kỹ thuật lập trình C++*, NXB Khoa học và Kỹ Thuật, 2006