

**MÔN**  
**NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C++**

**MỞ ĐẦU**

Giảng viên  
Khoa  
Bộ môn  
Điện thoại/ Email

⋮  
⋮  
⋮  
⋮

**ThS. PHAN NGHĨA HIỆP**  
**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2**  
**AN TOÀN THÔNG TIN**  
**hieppn@ptithcm.edu.vn**

# NỘI DUNG

- 1. Giới thiệu môn học**
- 2. Nội dung môn học**
- 3. Tài liệu môn học**
- 4. Cách lấy tài liệu môn học**
- 5. Kế hoạch kiểm tra/ thi**

# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC

- **C++ là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng được mở rộng từ ngôn ngữ C.**
- **Do vậy, C++ có ưu điểm của ngôn ngữ C là:**
  - ✓ **Uyển chuyển, tương thích với các thiết bị phần cứng**
  - ✓ **Đồng thời có thể lập trình hướng đối tượng**
- **Hiện nay, C++:**
  - ✓ **Là một ngôn ngữ lập trình phổ biến**
  - ✓ **Được hầu hết các trường đại học chọn làm giáo trình giảng dạy về kỹ thuật lập trình lẫn lập trình hướng đối tượng (đặc biệt là trong các trường kỹ thuật)**

# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC (tt)

4

## Thông tin chung: (1/2)

- Tên môn học: **Ngôn ngữ lập trình C++**
- Mã môn học: **INT1339**
- Số tín chỉ (TC): **3**
- Loại môn học: **Bắt buộc**
- Các môn học tiên quyết: **Tin học đại cương.**
- Môn học trước: **Tin học đại cương**
- **Các yêu cầu đối với môn học:**
  - ✓ Phòng học lý thuyết: **Projector**
  - ✓ Phòng thực hành: Mỗi sinh viên có một máy tính được cài môi trường lập trình C++ ( **Dev C++** )



# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC (tt)

5

## Thông tin chung: (2/2)

- Số buổi đối với các hoạt động: (4 tiết/ 1 buổi)

STT	Nội dung	Số buổi
1	Lý thuyết	9
2	Thực hành	4 buổi/ 1 nhóm TH

# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC (tt)

## Mục tiêu môn học : (1/3)

### *Về kiến thức*

- Cung cấp cho sinh viên những **kiến thức cơ bản** về:
  - ✓ Ngôn ngữ lập trình **C++**
  - ✓ Cách tiếp cận và phương pháp lập trình **hướng đối tượng**
  - ✓ Các vấn đề **kế thừa và đa hình** trong **C++**
- Giúp sinh viên nắm được các kỹ thuật sử dụng **con trỏ, cấu trúc, lớp và đối tượng** trong **C++**

# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC (tt)

7

## Mục tiêu môn học : (2/3)

### *Về kiến thức (tt)*

- Giúp sinh viên làm quen các kỹ thuật khác của ngôn ngữ C++ như:
  - ✓ vào ra file
  - ✓ chồng toán tử
  - ✓ và một số lớp quan trọng trong thư viện STL của C++.

# 1. GIỚI THIỆU MÔN HỌC (tt)

## Mục tiêu môn học : (3/3)

### *Kỹ năng:*

- Trang bị cho sinh viên nắm được các kỹ năng **làm chủ ngôn ngữ lập trình C++**.
- Có khả năng **sử dụng các thư viện** hỗ trợ lập trình **STL** của **C++** cho các bài tập cơ bản và nâng cao.
- Đọc hiểu tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh.

### *Thái độ, Chuyên cần:*

- Đi học đầy đủ các buổi, làm bài tập đầy đủ, tích cực thảo luận và phát biểu ý kiến.



## 2. NỘI DUNG MÔN HỌC

- Nội dung bài giảng của môn học này được chia thành: **7 chương**.
  - ✓ *Chương 1 – Giới thiệu ngôn ngữ C++.*
  - ✓ *Chương 2 – Các kiểu dữ liệu cơ bản.  
Các cấu trúc điều khiển.*
  - ✓ *Chương 3 – Hàm.*
  - ✓ *Chương 4 – Mảng.*
  - ✓ *Chương 5 – Con trỏ và xâu nhị phân.*
  - ✓ *Chương 6 – Cấu trúc dữ liệu trừu tượng.*
  - ✓ *Chương 7 – Ra vào dữ liệu.*

## Tài liệu bắt buộc

### Tiếng Việt

- [1] Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Mạnh Sơn, *Bài giảng Ngôn ngữ lập trình C++*, Học viện CNBCVT.

### Tiếng Anh

- [2] P. Deitel, H. Deitel (2010), *C++ - How to program*, 7th edition.

## Tài liệu tham khảo

### Tiếng Việt

- [1] Ngô Trung Việt (1999), *Ngôn ngữ lập trình C++*, Nxb Giao thông vận tải.
- [2] Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Bách hoa Hà Nội (1999), *Lập trình hướng đối tượng với C++*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
- [3] Phạm Văn Át (2000), *C++ và lập trình hướng đối tượng*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

### Tiếng Anh

- [4] Robert Ladd (1992), *C++ Language Programming*, McGraw-Hill.
- [5] Robert Ladd (1993), *Analysis and Design Object Oriented*, Prentice Hall.



## 4. CÁCH LẤY TÀI LIỆU MÔN HỌC

- **Nơi SV lấy tài liệu/ slide bài giảng:**
  - ✓ Google Classroom của môn học này.
  - ✓ Hoặc hệ thống e-learning của Học viện PTIT (cơ sở Tp.HCM): <http://e-learning.ptithcm.edu.vn>
- **Đường dẫn trực tiếp vào môn học này:**  
<https://classroom.google.com/c/NjE1MjU3NTM4ODc3>
- ✓ **Mã lớp vào môn học này:** Giảng viên sẽ
  - Gửi qua email của SV trước buổi học đầu tiên (*theo email, danh sách SV học môn này đã công bố trên UIS*)
  - Hoặc cung cấp trực tiếp cho SV ở buổi học đầu tiên



- **Thang điểm đánh giá:** từ 0 đến 10
- **Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:**
  - ✓ **Điểm chuyên cần (ĐCC) (10%)**
    - **Điểm tham gia học tập trên lớp (ĐTGHT) (5%):**  
Điểm danh, thảo luận...
    - **Điểm trung bình các bài tập về nhà (cho sau mỗi buổi lý thuyết) (ĐTBTT) (5%):**
  - *Mỗi bài tập về nhà mỗi buổi có nhiều bài nhỏ.*
  - *Ở mỗi bài tập về nhà mỗi buổi, sinh viên bắt buộc phải làm được từ 50% số bài nhỏ trở lên (hoặc theo số lượng chỉ định của giảng viên) thì mới đạt bài buổi đó.*

$$\text{ĐCC} = (\text{ĐTGHT} + \text{ĐTBTT}) / 2$$

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Thang điểm đánh giá: từ 0 đến 10
- Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá: (tt)
- ✓ Trung bình kiểm tra (**TBKT**): (**30%**)
  - Điểm thực hành (**ĐTBTH**)(**10%**)(*cá nhân*)  
$$\text{ĐTBTH} = (\text{Tổng điểm 4 bài thực hành}) / 4$$
  - Kiểm tra - đánh giá giữa kì (**20%**) (**ĐGK**) (*cá nhân*)  
**Kiểm tra viết hoặc trắc nghiệm**  
$$\text{TBKT} = (\text{ĐTBTH} + \text{ĐGK} * 2) / 3$$

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- **Thang điểm đánh giá: từ 0 đến 10**
- **Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá: (tt)**
  - ✓ **Kiểm tra - đánh giá cuối kì (ĐCK) : (60%) Thi thực hành trên máy tính**

$$\text{Điểm tổng kết môn} = ( \text{ĐCK} * 6 + \text{TBKT} * 3 + \text{ĐCC} ) / 10$$

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:(tt)

✓ Trong đó:

- Các bài tập cá nhân các buổi (lấy điểm bài tập **ĐTBBT**): nộp sau 1 tuần tính từ buổi học lý thuyết cuối cùng (*buổi lý thuyết thứ 9*) của môn này. **Ngày nộp (dự kiến): 19/10/2023**
- Hạn nộp các bài thực hành (lấy điểm thực hành **ĐTBTH**): nộp sau 1 tuần tính từ buổi thực hành cuối (*buổi thực hành 4*) của nhóm thực hành cuối cùng. **Ngày nộp (dự kiến): 28/11/2023**



## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:(tt)
  - ✓ Trong đó: (tt)
    - Kiểm tra - đánh giá giữa kì (lấy điểm giữa kì **ĐGK**): dự kiến là sau khi học xong **Chương 5 – Con trỏ và cấu trúc dữ liệu** (chi tiết sẽ thông báo sau, nếu có thay đổi)
    - Kiểm tra - đánh giá cuối kì: Theo lịch thi của học viện (thông báo sau)

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- **Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:(tt)**
  - ✓ SV sẽ không đủ điều kiện thi cuối kì khi rơi vào 1 trong các trường hợp sau đây:
    - Vắng quá số buổi quy định của môn học.
    - Điểm trung bình các bài tập về nhà (5%)  
**ĐTBBT = 0**
    - Điểm chuyên cần (10%) **ĐCC < 4.0**

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:(tt)
  - ✓ SV sẽ không đủ điều kiện thi cuối kì khi rơi vào 1 trong các trường hợp sau đây: (tt)
    - Điểm trung bình thực hành (10%)  $ĐTBTH = 0$
    - Điểm giữa kì (20%)  $ĐGK = 0$
    - Điểm trung bình kiểm tra (30%)  $TBKT < 4.0$



## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Các loại điểm kiểm tra và hình thức đánh giá:(tt)
  - ✓ Trường hợp SV vắng quá số buổi quy định của môn học hoặc có ĐTBĐT = 0 hoặc có cả 2 điều kiện trên thì ĐCC = 0
  - ✓ Trường hợp SV có ĐTBTH = 0 hoặc ĐGK = 0 hoặc cả 2 điểm trên = 0 thì Điểm TBKT = 0



## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- **Thời gian tổ chức thực hành: (dự kiến)**
  - ✓ **Danh sách chia nhóm thực hành, thời gian, địa điểm thực hành:** căn cứ theo danh sách và lịch học trên Cổng thông tin đào tạo của Học viện đã công bố (<https://uis.ptithcm.edu.vn/> )

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- **Một số quy ước trong việc nộp bài tập về nhà/ bài thực hành/ bài thi:**
  - ✓ Tất cả các công việc được giao phải được **nộp đúng hạn quy định**. Tất cả **các bài nộp muộn** sẽ tự động bị **0 điểm** (*tính cho mỗi bài nộp muộn*).
  - ✓ Bài tập/ bài thực hành/ bài thi: nộp phần mã nguồn (source code: \*.cpp, \*.h (*nếu có – không phải thư viện*)), **TUYỆT ĐỐI KHÔNG NỘP** phần đã biên dịch (\*.o/\*.exe).

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Một số quy ước trong việc nộp bài tập về nhà/ bài thực hành/ bài thi: (tt)
  - ✓ Phần đầu tiên của các file mã nguồn **BẮT BUỘC** có chú thích nhiều dòng với nội dung chú thích gồm các thông tin (*mỗi thông tin trên một dòng*):
    - Họ và tên (*tiếng Việt không dấu*)
    - Mã sinh viên (*cả chữ và số, chữ viết hoa*)
    - Lớp quản lý (*xem trên thẻ sinh viên*)

## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Một số quy ước trong việc nộp bài tập về nhà/ bài thực hành/ bài thi: (tt)
  - ✓ Các tệp mã nguồn của các chương trình giải quyết các bài tập nhỏ trong một bài tập về nhà sẽ được:
    - Đặt trong cùng một thư mục
    - Sau đó nén thư mục đó thành một tệp nén **\*.zip** hoặc **\*.rar** , với **\*** là **phần tên** theo quy ước hướng dẫn sau:

**BT\_XX\_HoVaTen\_MSSV\_Lop.zip**  
Hoặc **BT\_XX\_HoVaTen\_MSSV\_Lop.rar**

Ví dụ: ( Trong đó: **XX** là số thứ tự buổi học)

**BT\_01\_NguyenVanA\_N18DCAT022\_D18CQAT02-N.rar**



## 5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA / THI (tt)

- Một số quy ước trong việc nộp bài tập về nhà/ bài thực hành/ bài thi: (tt)
  - ✓ Công cụ sử dụng:
    - Thống nhất dùng **Dev-C++**  
(vì bài thi trên phòng máy dùng công cụ này)

**Câu hỏi ?**