

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 202...

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

Lớp lập trình C++

Nhằm mở rộng qui mô, đa dạng hóa loại hình và hoạt động đào tạo, sau khi khảo sát nhu cầu của người học và nguồn lực đáp ứng yêu cầu mở lớp, Trung tâm tin học kính đề nghị Ban Giám hiệu chấp thuận cho Trung tâm được chủ trì tổ chức đào tạo lớp “Lớp lập trình C++”.

1. Tên khóa học: “Lớp lập trình C++”.

2. Nội dung, thời lượng, chương trình đào tạo khóa học:

Buổi	Nội dung	Thời lượng
1	Chương 1: Giới thiệu về lập trình C++ và các công cụ lập trình <ul style="list-style-type: none">- Giới thiệu về C++- Một số công cụ lập trình C++ và cách sử dụng- Chương trình C++ đầu tiên- Ý nghĩa của cout và cin trong C++- Các ký tự đặc biệt	4 tiết
2	Chương 2: Các khái niệm cơ bản <ul style="list-style-type: none">- Các loại ghi chú trong C++- Kiểu dữ liệu, định danh và khai báo biến- Hằng số và biểu thức- Chuyển kiểu dữ liệu- Các toán tử trong C++	4 tiết
3	Chương 3: Các câu lệnh rẽ nhánh <ul style="list-style-type: none">- Câu lệnh If- Câu lệnh if ... else- Câu lệnh If ... else lồng nhau- Toán tử 3 ngôi và câu lệnh if ... else	3 tiết

Buổi	Nội dung	Thời lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Câu lệnh switch 	
4	<p>Chương 4: Các vòng lặp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vòng while - Vòng do... while - Vòng for - Câu lệnh break - Câu lệnh continue - Bàn về vòng lặp lồng nhau 	3 tiết
5	<p>Chương 5: Mảng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm về mảng và cách khai báo - Truy suất và thao tác trên mảng 1 chiều - Tìm kiếm trên mảng 1 chiều - Sắp xếp mảng 1 chiều - Cách khai báo mảng 2 chiều - Truy suất và thao tác trên mảng 2 chiều 	3 tiết
6	<p>Chương 6: Hàm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm và cách sử dụng hàm - Nguyên tắc hoạt động của hàm - Tham số hình thức và tham số thực - Truyền tham trị và tham biến - Parameter mặc định - Giới thiệu về hàm đệ qui 	3 tiết
7	<p>Chương 7: Con trỏ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm con trỏ & biến con trỏ - Các Toán tử con trỏ - Các thao tác trên con trỏ - Con trỏ void và con trỏ null - Con trỏ và mảng - Mảng Con trỏ - Tương quan giữa Mảng 2 chiều và con trỏ cấp 2 	3 tiết
8	<p>Chương 8: Xử lý chuỗi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm và cấu trúc của chuỗi - Cách nhập chuỗi-xuất chuỗi 	3 tiết

Buổi	Nội dung	Thời lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Hàm strcpy, strncpy - sao chép chuỗi - Hàm strcat, strncat - nối chuỗi - Hàm strchr, strstr - tìm ký tự, chuỗi - Hàm strcmp, strncmp - so sánh chuỗi - Hàm toUpper-ToLower- In Hoa, Thường 	
9	Chương 9: Kiểu dữ liệu có cấu trúc <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm và cách khai báo cấu trúc - Truy cập các thành viên của biến cấu trúc - Lệnh gán cấu trúc - Mảng cấu trúc - Con trỏ cấu trúc 	3 tiết
10	Chương 10: Xử lý tập tin <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm về tập tin - cách ghi tập tin text file - Cách đọc tập tin text file - Cách ghi cấu trúc xuống tập tin - Cách đọc cấu trúc từ tập tin 	3 tiết
TỔNG		32 tiết

3. **Hình thức kiểm định đầu ra:** Sinh viên làm một bài thu hoạch cuối khóa, nộp trong buổi học cuối cùng và giảng viên chấm điểm ngay tại lớp.
4. **Giảng viên giảng dạy:** Giảng viên cơ hữu của Trung tâm tin học.
5. **Hình thức cấp chứng nhận hoàn thành khóa học ngắn hạn:** Học viên hoàn thành khóa học sẽ được Nhà trường cấp chứng nhận hoàn thành khóa đào tạo ngắn hạn “**Lớp lập trình C++**”.

TRUNG TÂM TIN HỌC

Nguyễn Ngọc Phiên