**(33) LẬP TRÌNH TRÊN WINDOWS**

1. **Tên học phần: LẬP TRÌNH TRÊN WINDOWS**
2. **Mã học phần:** INT3003
3. **Số tín chỉ: 3** (2 LT, 1 TH ) **Học phần:** *Bắt buộc*

* Lý thuyết: 30 tiết
* Thực hành: 30 tiết
* Tự học: 75 giờ

1. **Phân bố thời gian**

* Thời điểm thực hiện: Học kỳ 7
* Số tiết/ tuần: 4 tiết/ tuần
* Tổng số tuần/ học kỳ: 15 tuần

1. **Bộ môn/ Khoa phụ trách:** Khoa Công nghệ thông tin
2. **Học phần tiên quyết/ học trước:** Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
3. **Mô tả học phần**

Trình bày phương pháp lập trình ứng dụng trên nền Windows, những kiến thức cơ sở áp dụng khi xây dựng một chương trình thực tế. Chương 1 trình bày về tổng quan lập trình trên Windows. Chương 2 giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#. Chương 3 và 4 trình bày về lập trình GUI và WPF. Chương 5 trình bày xử lý văn bản. Chương 6 trình bày về lập trình GDI+. Chương 7 giới thiệu về Font, String và MDI. Chương 8 trình bày về đa tiến trình.

1. **Mục tiêu học phần**

Kết thúc học phần này, sinh viên đạt được những yêu cầu cơ bản sau:

*8.1 Về kiến thức*

- Nêu được các thành phần và cấu trúc cú pháp của ngôn ngữ lập trình C#, các thành phần trên window, cách xử lý các đối tượng và các sự kiện khi người sử dụng thao tác trên giao diện.

*8.2 Về kỹ năng*

- Sử dụng thành thạo các đối tượng và xử lý sự kiện qua ngôn ngữ C#.

- Xây dựng được một chương trình ứng dụng trên Windows.

*8.3. Về thái độ*

*-* Yêu thích xây dựng chương trình ứng dụng trên Windows.

1. **Nhiệm vụ của sinh viên**

- Phải nghiên cứu trước giáo trình, chuẩn bị các ý kiến hỏi, đề xuất khi nghe giảng;

- Sưu tầm, nghiên cứu các tài liệu có liên quan đến nội dung của từng phần, từng chương, mục hay chuyên đề theo sự hướng dẫn của giảng viên;

- Tham gia đầy đủ các giờ giảng của giảng viên và các buổi tổ chức thảo luận dưới sự hướng dẫn và điều khiển của giảng viên theo quy chế.

1. **Tài liệu tham khảo**

[1]. MSDN (Microsoft Development Network Library): [http://msdn.microsoft.com](http://msdn.microsoft.com/)

[2]. Beginning Visual C# 2005, nhà xuất bản Wrox, 2005

[3]. Visual C# 2005 How to Program, nhà xuất bản Prentice Hall, 2005

[4]. Lập trình Window với C#.Net, Nhà xuất bản Lao Động.

1. **Trang thiết bị dạy – học:** Máy tính, máy chiếu.
2. **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên**

Theo Điều 10, Điều 19, Điều 21, Điều 22 của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, sinh viên tham dự học mỗi học phần được đánh giá loại đạt nếu:

- Có đăng ký học học phần đúng thời hạn, đảm bảo điều kiện tiên quyết vào đầu mỗi học kỳ với phòng Đào tạo nhà trường.

- Tích cực tham dự lớp học, hoàn thành đầy đủ các điểm đánh giá bộ phận (Ai) và điểm kết thúc học phần (ĐKTHP). Sinh viên vắng mặt không có lý do chính đáng trong buổi kiếm tra đánh giá điểm bộ phận hoặc thi kết thúc học phần sẽ nhận điểm 0.

- Có điểm học phần (ĐHP) đạt một trong các mức điểm A, B, C, D.

1. **Thang điểm**

Thang điểm tính theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT, ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo.

1. **Nội dung học phần**

|  |
| --- |
| **Chương 1. TỔNG QUAN LẬP TRÌNH WINDOWS VÀ .NET FRAMEWORK**  *Tổng số: 4 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Thực hành: 2 tiết; Tự học: 5 giờ*   * 1. Giới thiệu Windows   2. Các thư viện lập trình của Windows   3. Các khái niệm cơ bản   4. Lập trình sự kiện   5. Các thành phần giao diện đồ họa (GUI)   6. Một chương trình ví dụ   7. Quy ước đặt tên |
| **Chương 2. NGÔN NGỮ C#**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  2.1. Kiến trúc .NET và C#  2.2. Cơ bản C#  - Chương trình HelloWorld”  - Cấu trúc chương trình  - Các kiểu dữ liệu  - Các cấu trúc điều khiển  - Mảng (array), xâu (String)  2.3. Hướng đối tượng trong C#  2.4. Một số vấn đề khác  - Xử lý lỗi, các sự kiện  2.5. Một số IDE |
| **Chương 3. Lập trình GUI**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  3.1. Tạo lập và quản lý cửa sổ (window)  - Tạo lập cửa sổ  - Xử lý thông điệp (message)  3.2. Cách tạo thực đơn (menu)  - Tạo lập và kích hoạt menu  - Xử lý các thông điệp  - Accelerator  3.3. Cách tạo hộp thoại (Dialog Box)  - Nhập dữ liệu  - Chuyển thông báo đến người dùng  - Xử lý thông điệp  - Hộp thoại chuẩn  - Các loại hộp thoại (modal và Modeless)  3.4. Các Control |
| **Chương 4. XỬ LÝ CÁC SỰ KIỆN NHẬP LIỆU**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  4.1. Xử lý sự kiện Mouse  4.2. Xử lý sự kiện Keyboard  4.3. Xử lý sự kiện Timer  4.4. Xử lý sự kiện ScrollBar |
| **Chương 5. XỬ LÝ VĂN BẢN**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  5.1. Hiển thị văn bản  5.2. Định dạng văn bản  5.3. Sử dụng Font  5.4. Kỹ thuật in |
| **Chương 6. XỬ LÝ ĐỒ HỌA VỚI GDI**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  6.1. Khái niệm về Device Context (DC)  - Khái niệm  - Cách thực khởi tạo và giải phóng DC  - Các thuộc tính của DC  6.2. Các hàm và công cụ đồ họa |
| **Chương 7. MULTI-DOCUMENT INTERFACE (MDI)**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  7.1. Khái niệm về giao diện MDI  7.2. Khái niệm Handle Window Client  7.3. Cách thức tạo lập MDI  - Window và cách xử lý message  - Client Window và cách xử lý các MDI message |
| **Chương 8. ĐA TIẾN TRÌNH**  *Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 4 tiết; Tự học: 10 giờ*  8.1. Khái niệm Multi-Tasking và Multi-Threading  8.2. Tiến trình (Process), tiểu trình (Thread)  8.3. Chương trình Multi-thread đơn giản  8.4. Quản lý các tiểu trình  - Tạo lập tiểu trình  - Kết thúc tiểu trình  - Tạm dừng tiểu trình (Thread suspension)  8.5. Đồng bộ các tiểu trình (Thread Synchronization)  8.6. Lưu trữ cục bộ trong tiểu trình (Thread Local Storage – TLS) |

1. **Phương pháp đánh giá học phần**

Quy định số lần kiểm tra bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | | (5) | |
|  | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 |

    (1) Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;

    (2) Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;

    (3) Điểm đánh giá thực hành;

    (4) Điểm chuyên cần (vắng học 2% tổng số tiết trừ 1 điểm, tính theo thang điểm 10)

(5) Điểm tiểu luận, viết chương trình

 Điểm thi kết thúc học phần là trung bình cộng theo trọng số 5 nội dung trên.

**16. Phương pháp dạy và học:** Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thực hành.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ban Giám hiệu** | **Trưởng khoa** | **Trưởng bộ môn** | **Người soạn** |