

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Lập trình cơ sở dữ liệu với C#

Mã học phần:

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học

Giảng dạy cho ngành: Công nghệ thông tin

Bộ môn quản lý: Kỹ thuật phần mềm

Phân bổ thời gian trong học phần:

- Nghe giảng lý thuyết : 20 tiết
- Bài tập, thảo luận : 10 tiết
- Thực hành : 15 tiết
- Tự nghiên cứu : 90 tiết

2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần trang bị cho người học kiến thức về ngôn ngữ lập trình C#, phương pháp lập trình hướng đối tượng với C#, đồng thời nghiên cứu môi trường phát triển tích hợp của C# trong bộ phát triển ứng dụng Visual Studio.Net. Trên cơ sở đó, học phần giúp người học xây dựng các ứng dụng trên máy đơn, trên mạng LAN và Internet..

3. Chủ đề và chuẩn đầu ra của học phần

3.1. Danh mục chủ đề của học phần

1. Kiểu dữ liệu, cú pháp trong ngôn ngữ lập trình C#
2. Lập trình hướng đối tượng với C#
3. Windows Form
4. Lưu trữ, xử lý và trình bày dữ liệu
5. Báo biểu

3.2. Chuẩn đầu ra của quá trình dạy - học từng chủ đề của học phần

Chủ đề 1: Kiểu dữ liệu, cú pháp trong ngôn ngữ lập trình C#

| Nội dung | Mức độ |
|-----------|--------|
| Kiến thức | |

| | |
|---|---|
| 1. Các kiểu dữ liệu trong C# | 2 |
| 2. Cấu trúc điều khiển trong C# | 3 |
| 3. Sự chuyển đổi kiểu, bẫy lỗi | 3 |
| Thái độ | |
| 1. Kiểu dữ liệu và cú pháp là thành phần cơ bản của bất kỳ ngôn ngữ lập trình. | |
| 2. Tương thích với các kiểu dữ liệu và chặn bắt các ngoại lệ có cấu trúc nhằm tăng tính tin cậy, ổn định cho chương trình khi thực thi. | |
| Kỹ năng | |
| 1. Khai báo kiểu dữ liệu thích hợp trong chương trình ứng dụng. | 2 |
| 2. Sử dụng các cấu trúc điều khiển để xây dựng chương trình ứng dụng. | 3 |
| 3. Sử dụng lệnh chuyển kiểu và bẫy lỗi trong chương trình. | 2 |

Chủ đề 2: Lập trình hướng đối tượng với C#

| Nội dung | Mức độ |
|--|--------|
| Kiến thức | |
| 1. Đặc điểm lập trình hướng đối tượng | 2 |
| 2. Lớp và đối tượng | 3 |
| 3. Kế thừa | 3 |
| Thái độ | |
| 1. Lập trình hướng đối tượng là phương pháp lập trình hiện đại, phổ biến. | |
| 2. Phương pháp lập trình hướng đối tượng chính là công việc xây dựng các lớp (class) và thiết lập mối giao tiếp giữa các class với nhau. | |
| Kỹ năng | |
| 1. Khai báo và sử dụng class trong chương trình. | 2 |
| 2. Sử dụng các kỹ thuật kế thừa trong C#. | 3 |

Chủ đề 3: Windows Form

| Nội dung | Mức độ |
|--|--------|
| Kiến thức | |
| 1. Các điều khiển thường dùng Windows Form | 2 |
| 2. Thuộc tính và sự kiện trên form | 2 |

| | |
|--|----------------------------|
| Thái độ | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Hầu hết các ứng dụng trên Windows đều sử dụng giao diện đồ họa. 2. Mỗi form trong chương trình là tập hợp menu, các điều khiển, thuộc tính và sự kiện. | |
| Kỹ năng | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Thiết kế các thành phần giao diện trên form. 2. Thiết kế menu cho một chương trình ứng dụng. 3. Xử lý các điều khiển và menu trên form. | <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> |

Chủ đề 4: Lưu trữ, xử lý và trình bày dữ liệu

| Nội dung | Mức độ |
|---|---------------|
| Kiến thức | |
| 1. Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến | 2 |
| 2. Kiến trúc ADO.NET | 2 |
| 3. DataTable, DataSet | 3 |
| 4. BindingSource | 3 |
| 5. DataRelation | 3 |
| 6. DataView, DataGridView | 3 |
| 7. Binding Navigator | 3 |
| Thái độ | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho phép định nghĩa, xây dựng, bảo trì một cơ sở dữ liệu và cho phép truy cập có điều khiển đến dữ liệu. 2. ADO.NET là công nghệ truy xuất dữ liệu tiên tiến, cung cấp đặc tả giao tiếp cho các đối tượng như: Connection, Command, DataReader, DataAdapter. 3. Dữ liệu được lưu trữ và xử lý trên DataTable và DataSet. 4. Một số ứng dụng cần dữ liệu được di chuyển từng dòng hoặc thiết lập các bảng dữ liệu có quan hệ với nhau. 5. Dữ liệu phải được thể hiện trên các giao diện đồ họa. | |
| Kỹ năng | |

| | |
|---|---|
| 1. Sử dụng các đối tượng của ADO.NET để kết nối, thao tác trên các hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau. | 2 |
| 2. Lưu trữ và xử lý dữ liệu trên DataTable và DataSet. | 3 |
| 3. Trình bày dữ liệu trên DataView và DataGridView. | 3 |
| 4. Xử lý cách di chuyển từng dòng dữ liệu trên DataView và DataGridView. | 3 |

Chủ đề 5: Báo biểu

| Nội dung | Mức độ |
|--|--------|
| Kiến thức | |
| 1. Mục đích của việc lập báo biểu | 2 |
| 2. Sự tùy biến trong báo biểu | 3 |
| 3. Trình bày và in báo biểu | 2 |
| 4. Báo biểu có tham số | 3 |
| Thái độ | |
| 1. Một ứng dụng hoàn chỉnh đều yêu cầu dữ liệu kết xuất ra màn hình hoặc máy in. | |
| Kỹ năng | |
| 1. Thiết kế một báo biểu theo yêu cầu của ứng dụng. | 2 |
| 2. Sử dụng tham số trong báo biểu. | 3 |

4. Phân bổ thời gian chi tiết

| Chủ đề | Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học | | | | | Tổng |
|----------|---|---------|-----------|---------------------|---------------|------|
| | Lên lớp | | | Thực hành, thực tập | Tự nghiên cứu | |
| | Lý thuyết | Bài tập | Thảo luận | | | |
| Chủ đề 1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 20 | 28 |
| Chủ đề 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 15 | 22 |
| Chủ đề 3 | 3 | 2 | 0 | 4 | 20 | 29 |
| Chủ đề 4 | 8 | 2 | 1 | 5 | 25 | 41 |
| Chủ đề 5 | 2 | 1 | 0 | 2 | 10 | 15 |

5. Tài liệu

| TT | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác tài liệu |
|----|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| 1 | Nguyễn Minh, Trịnh Thế | Các Cơ Sở Dữ Liệu Microsoft | 2009 | NXB Hồng | Thư viện |

| | | | | | |
|---|--|--|------|--|---|
| | Tiến | Visual C# 2008 - Lập Trình Căn Bản Và Nâng Cao | | Đức | |
| 2 | Phạm Hữu Khang | C# 2005 – Lập trình cơ bản | 2008 | NXB LDXH | Thư viện |
| 3 | Robert J. Oberg | Introduction to C# Using .NET | 2001 | Prentice Hall PTR | http://www.amazon.com/Introduction-Using-NET-Robert-Oberg/dp/0130418013 |
| 4 | Michadel Stiefel Robert J. Oberg | Application Development Using C# and .NET | 2001 | Prentice Hall Professional Technical Reference | http://www.amazon.com/Application-Development-Using-C-NET/dp/013093383X |
| 5 | Trần Đan Thư; Đinh Bá Tiến; Nguyễn Tấn Trần Minh Khang | Lập trình hướng đối tượng | 2010 | NXB KHKT | Thư viện |

6. Đánh giá kết quả học tập

| TT | Các chỉ tiêu đánh giá | Phương pháp đánh giá | Trọng số (%) |
|----|--|--------------------------|--------------|
| 1 | Tham gia học trên lớp: <i>lên lớp đầy đủ, chuẩn bị bài tốt, tích cực thảo luận...</i> | <i>Điểm danh</i> | 50 |
| 2 | Tự nghiên cứu: <i>hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao trong tuần, bài tập nhóm/tháng/học kỳ...</i> | <i>Chấm bài tập</i> | |
| 3 | Hoạt động nhóm | <i>Trình bày báo cáo</i> | |
| 4 | Kiểm tra giữa kỳ | <i>Viết</i> | |
| 5 | Kiểm tra đánh giá cuối kỳ | <i>Viết</i> | |
| 6 | Thi kết thúc học phần | <i>Viết</i> | 50 |

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

Lê Thị Bích Hằng