|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT**

*(Ban hành kèm theo quyết định số QĐ/ĐHKTQD, ngày tháng năm 2021)*

**1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT (GENERAL INFORMATION)**

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Tên học phần (tiếng Việt):*** | **Lập trình Ứng Dụng** |
| ***- Tên học phần (tiếng Anh)*** | **Application Programming** |
| ***- Mã số học phần*** | **CNTT1133** |
| ***- Thuộc khối kiến thức*** | **Kiến thức chuyên sâu** |
| ***- Số tín chỉ*** | **3 tín chỉ** (45 giờ tín chỉ; 50 phút/giờ) |
| ***+ Số tiết lý thuyết*** | **10** |
| ***+ Số tiết thảo luận/thực hành***  ***+ Số tiết tự học*** | **35**  ***90*** |
| ***- Các học phần tiên quyết:*** | **CNTT1128; TIHT1101** |

**2. THÔNG TIN BỘ MÔN QUẢN LÝ VÀ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY**

Bộ môn quản lý: **Bộ môn Công nghệ thông tin**

Địa chỉ: Phòng **1310 Nhà A1, Trường ĐH Kinh tế Quốc dân**

Giảng viên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ThS. Tống Thị Minh Ngọc | 0913002241 | ngoctm@neu.edu.vn |
| TS. Phạm Minh Hoàn | 0949263666 | hoanpm@neu.edu.vn |

**3. MÔ TẢ HỌC PHẦN (COURSE DESCRIPTIONS)**

Học phần mang lại những kiến thức cơ bản về lập trình trên Windows, giúp cho sinh viên nắm bắt được phương pháp lập trình và sử dụng các công cụ của ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng đặc biệt là tiếp cận tìm hiểu các bài toán có tính ứng dụng. Sinh viên tìm hiểu cụ thể ngôn ngữ C#, giới thiệu các điều khiển, ngoài ra còn kết hợp với một hệ quản trị cơ sở dữ liệu để tạo ra được ứng dụng cụ thể.

Học phần cũng nhằm rèn luyện kỹ năng tư duy, khả năng tự tìm hiểu các kiến thức về phương pháp lập trình trên Windows bằng cách làm việc độc lập cũng như theo nhóm. Người học có kỹ năng xây dựng một ứng dụng thực tế áp dụng với cơ sở dữ liệu phù hợp.

**4. TÀI LIỆU THAM KHẢO (LEARNING RESOURCES: COURSE BOOKS, REFERENCE BOOKS, AND SOFTWARES)**

**Giáo trình:**

[1] Phương Lan, Phạm Hữu Khang (2002). Kỹ thuật lập trình ứng dụng C#, Nhà xuất bản Lao động – Xã hội

**Tài liệu khác:**

[1]. Robert J. Oberg (2001), Introduction to C# Using .NET, Prentice Hall PTR

[2]. Michael Stiefel, Robert J. Oberg, Michael Steifel, Robert J. Oberg (2001), Application Development Using C# and .NET, Prentice Hall Professional Technical Reference

**5. MỤC TIÊU HỌC PHẦN (COURSE GOALS)**

**Bảng 5.1. Mục tiêu học phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mô tả**  **mục tiêu học phần** | **CĐR (PLO) của CTĐT** | **Mức độ** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** |
| G1 | Học phần cung cấp cho người học các kiến thức về cách tiếp cận lập trình ứng dụng trên Windows Forms. Xây dựng bài toán quản lý tương tác với cơ sở dữ liệu ứng dụng trong các bài toán quản lý, kinh tế. | PLO 1.4.2, PLO 1.4.4 | 4 |
| G2 | Học phần rèn kỹ năng và tư duy lập trình, các kỹ năng thực hành phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu. Xây dựng các chức năng cơ bản của bài toán đặt ra khi hiểu nghiệp vụ bài toán. | PLO 2.1.1, PLO 2.2.1 | 4U |
| G3 | Học phần góp phần phát triển khả năng tự làm việc độc lập và làm việc theo nhóm, hiểu về trách nhiệm thực thi công việc và đạo đức nghề nghiệp. | PLO 3.1.1, PLO 3.1.2, PLO 3.2.3 | 3 |

**6. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN (COURSE LEARNING OUTCOMES)**

**Bảng 6.1. Chuẩn đầu ra học phần (CLO)**

| **Mục tiêu** | **CLOs** | **Mô tả CLOs\*** | **Mức độ đạt được\*\*** |
| --- | --- | --- | --- |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** |
| G1 | CLO1.1 | Hiểu phương pháp lập trình trên Windows, lập trình hướng đối tượng, tìm hiểu các cấu trúc, các từ khóa, các toán tử. | 4 |
| CLO1.2 | Phân biệt được các đặc điểm, của các điều khiển trong lập trình C#. | 4 |
| CLO1.3 | Áp dụng các điều khiển mở rộng có liên quan đến các kiểu cơ sở dữ liệu. | 4 |
| CLO1.4 | Vận dụng tư duy lập trình Windows để áp dụng bài toán cụ thể. | 4 |
| G2 | CLO2.1 | Có kỹ năng phân tích, thiết kế và xây dựng các chức năng áp dụng với từng loại bài toàn cụ thể. | 4 |
| CLO2.2 | Có kỹ năng và tư duy lập trình giải quyết các bài toán ứng dụng với hệ một quản trị cơ sở dữ liệu phù hợp yêu cầu đặt ra. | 4 |
| G3 | CLO3.1 | Có khả năng tự học tập, tự tìm hiểu tài liệu để hoàn thành các bài học và bài tập được giao. | 3 |
| CLO3.2 | Có ý thức tổ chức kỷ luật lớp học, tuân thủ các nội quy lớp học, có tinh thần hợp tác và trách nhiệm cá nhân đối với các hoạt động được giảng viên giao. | 3 |
| CLO3.3 | Có khả năng tự học tập, tự tìm hiểu tài liệu hoặc kết hợp thành nhóm học tập. | 3 |

**7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN (COURSE ASSESSMENT)**

**Bảng 7.1. Đánh giá học phần**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Nội dung/  Bài đánh giá** | **Thời điểm** | **CLOs** | **Công cụ và tiêu chí  đánh giá\*** | **Tỷ lệ (%)** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** | **[5]** | **[6]** |
| Chuyên cần | - Ý thức, thái độ tham gia học tập của người học trong việc chuẩn bị bài, tham gia thảo luận, xây dựng bài ở trên lớp  - Ý thức của người học trong việc chấp hành các nội quy, quy chế, quy định của trường, của lớp học | Tuần 1-13 |  | **Công cụ đánh giá:**  - Nhật ký giảng dạy của giảng viên  - Câu hỏi trên lớp  - Bài tập về nhà  **Tiêu chí đánh giá:**  - Đi học đúng giờ  - Nghiêm túc học tập trên lớp  - Mức độ tương tác  - Chất lượng câu trả lời, bài làm | 10% |
| Đánh giá quá trình | Bài kiểm tra 1 tiết | Tuần 9 | CLO1.3, CLO2.1 | **Công cụ đánh giá:** Đề kiểm tra lập trình trên máy tính  **Tiêu chí đánh giá:** Theo thang điểm chi tiết của Bài kiểm tra lập trình | 40% |
| Bài tập nhóm | Tuần 14, 15 | CLO1.4, CLO2.2 | Các tiêu chí:  (i) Nội dung  (ii) Hình thức  (iii) Thời gian nộp  (iv) Mức độ hợp tác |
| Đánh giá cuối kỳ | Bài thi cuối kỳ | Lịch thi học phần | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4 | **Công cụ đánh giá:** Đề thi theo hình thức lập trình trên máy tính  **Tiêu chí đánh giá:** Theo thang điểm chi tiết của Bài thi theo hình thức lập trình trên máy | 50% |

**8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (LESSON PLAN)**

**Bảng 8.1. Kế hoạch giảng dạy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung giảng dạy\*** | **Tài liệu đọc\*\*** | **CLOs** | **Hoạt động dạy và học\*\*\*** | **Công cụ  đánh giá\*\*\*\*** |
| **[1]** | **[2]** | **[3]** | **[4]** | **[5]** | **[6]** |
| 1 | **Làm quen với phần mềm và cài đặt những công cụ hỗ trợ cho việc học, giới thiệu học phần, logic của học phần và vai trò, vị trí của học phần trong CTĐT.** | Đề cương học phần |  | **Dạy:**  Giới thiệu học phần, đề cương chi tiết, tài liệu học tập, tài liệu tham khảo, quy định kiểm tra, đánh giá, hướng dẫn kế hoạch học tập, phân nhóm làm việc. | Mức độ tham gia  Mức độ tương tác  Chất lượng câu trả lời |
| 2 | **CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ C#**   1. Giới thiệu về công cụ lập trình và và cách cài đặt phần mềm. 2. Những vấn đề cần thiết trong Visual Studio (C#) 3. Giới thiệu tổng quan về ngôn ngữ lập trình C# | [1] Chương 1,2 | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Hướng dẫn cài đặt, thực hành * Giao bài tập làm tại lớp * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | - Câu hỏi  - Bài tập áp dụng |
| 3-6 | **CHƯƠNG II - CÁC THÀNH PHẦN ĐIỀU KIỂN**   1. Làm việc với các điều khiển trong C# 2. Phương thức, thuộc tính và các toán tử 3. Kế thừa trong C#. Các thành phần mở rộng 4. Các sự kiện trong C# | [1] Chương 3 | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Thực hành áp dụng * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | - Câu hỏi  - Bài tập áp dụng |
| 7-10 | **CHƯƠNG III – LẬP TRÌNH VỚI CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ BÁO CÁO**   1. Làm quen với ADO.Net bằng C# 2. Kết nối với hệ quản trị CSDL bằng ADO.Net 3. Những lệnh trong ADO.Net 4. Đối tượng DataReaders và DataSets 5. Kết nối với Report 6. Concurrency và Transactions |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | - Câu hỏi  - Bài tập áp dụng |
| 11 | **Bài kiểm tra giữa kỳ (20%)** |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4 |  | Đề kiểm tra tự luận/trắc nghiệm |
| 12-13 | **CHƯƠNG 4: LẬP TRÌNH XML BẰNG C#**   1. Tổng quan về .NET Framework XML 2. Đọc dữ liệu XML trong .NET 3. Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu XML 4. Tạo luồng dữ liệu XML trong .NET 5. Mô hình đối tượng trong XML trong .NET 6. Sử dụng lược đồ XML 7. Luồng dữ liệu XML, XML và ADO.NET | [1] Chương 9  [2] Chương 8,9,10 | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4 | **Dạy:**   * Thuyết giảng và giải thích nội dung của từng bài * Phát vấn * Giao bài tập * Trả lời các câu hỏi của sinh viên   **Học ở lớp:**   * Nghe giảng, nghiên cứu tài liệu học tập * Làm các ví dụ, bài tập, trả lời các câu hỏi/thảo luận các tình huống   **Học ở nhà:**  - Chuẩn bị bài tập  - Đọc trước tài liệu | - Câu hỏi  - Bài tập áp dụng |
| 14-15 | **Trình bày và Nộp bài bài tập nhóm (20%)** |  | CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2  CLO3.1  CLO3.2 | Nhóm sinh viên báo cáo và trả lời câu hỏi  Giảng viên và các thành viên trong lớp đặt câu hỏi, nhận xét  Nhóm sinh viên nộp báo cáo  Giảng viên đánh giá | Phiếu đánh giá các tiêu chí: (i) Nội dung  (ii) Hình thức  (iii) Thời gian trình bày  (iv) Mức độ hợp tác |
| - | **Bài thi cuối kỳ** |  | CLO1.1  CLO1.2  CLO1.3  CLO1.4  CLO2.1  CLO2.2 | Sinh viên làm bài thi theo lịch | Theo yêu cầu bài thi |

**9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN (COURSE REQUIREMENTS AND EXPECTATION)**

**9.1. Quy định về điều kiện thi kết thúc học phần**

* Sinh viên được tham dự thi cuối kỳ/thi kết thúc học phần (50%) nếu có điểm chuyên cần (10%) đạt mức 5 điểm trở lên (thang 10).

**9.2. Quy định về tham dự lớp học**

* Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý. Mỗi buổi vắng mặt sẽ bị trừ 1 điểm đánh giá quá trình. Sinh viên vắng quá 3 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại.
* Sinh viên sẽ được cộng điểm cho mỗi lần phát biểu xây dựng bài, có thể bù đắp cho điểm chuyên cần, điểm kiểm tra.

**9.3. Quy định về hành vi lớp học**

* Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.
* Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ quá 10 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.
* Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.
* Tuyệt đối không được ăn uống sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.
* Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG BỘ MÔN**  **TS. PHẠM XUÂN LÂM** | **TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  **TS. NGUYỄN TRUNG TUẤN** | *Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2021*  **HIỆU TRƯỞNG**  **PGS.TS PHẠM HỒNG CHƯƠNG** |