|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẠ LONG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành: Khoa học máy tính**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**RÈN LUYỆN NGHIỆP VỤ THƯỜNG XUYÊN 1**

**1. Tên học phần:** NHẬP MÔN AN TOÀN THÔNG TIN

**2. Mã học phần:** IT3.18

**3. Số tín chỉ: 1 (1 tín chỉ thực hành)**   **Học phần:** *Bắt buộc*

* Lý thuyết: 0 tiết
* Bài tập (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra): 30 tiết
* Tự học: 15 giờ

**4. Phân bố thời gian**

* Thời điểm thực hiện: Học kỳ 3
* Số tiết/ tuần: 3 tiết/ tuần
* Tổng số tuần/ học kỳ: 10 tuần

**5. Bộ môn/ Khoa phụ trách:** Khoa Công nghệ thông tin

**6. Điều kiện ràng buộc:** Không

**7. Mô tả học phần**

Học phần Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên 1 là học phần bắt buộc, hỗ trợ và bồi dưỡng thêm cho sinh viên các năng lực lập trình. Học phần củng cố cho sinh viên các phương pháp xây dựng thuật toán, phương pháp biểu diễn thuật toán, các kỹ thuật lập trình căn bản để cài đặt thuật toán thành chương trình trên máy tính. Đặc biệt, phương pháp vận dụng một ngôn ngữ cụ thể để giải quyết một số bài toán lập trình thông dụng.

**8. Mục tiêu học phần**

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

* 1. *Về kiến thức*

 *-* Biết các kỹ thuật lập trình và các kỹ thuật xử lý cài đặt các giải thuật phổ biến, có tính thực tế.

 - Biết cách thức sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình giải một số bài toán cơ bản.

* 1. *Về kỹ năng*

- Sử dụng thành thạo một ngôn ngữ lập trình cụ thể để giải một số bài tập đơn giản.

* 1. *Về thái độ*

- Có ý thức sử dụng CNTT trong giải quyết một số bài toán thực tiễn.

**9. Nhiệm vụ của sinh viên**

*9.1. Nhiệm vụ*

- 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.

*9.2. Nội dung cần đạt*

+ Kiến thức:

Có kiến thức về kỹ thuật lập trình và các kỹ thuật xử lý cài đặt các giải thuật phổ biến, có tính thực tế.

Có kiến thức về sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình giải một số bài toán cơ bản.

+ Kỹ năng: Thành thạo một ngôn ngữ lập trình cụ thể để giải một số bài tập đơn giản.

+ Thái độ:Tự học và phát triển kỹ năng phù hợp để có thể tham gia vào các dự án về lập trình và giải thuật

**10. Tài liệu tham khảo**

*10.1. Giáo trình, tài liệu chính*

 [1]. *Turbo C,* Gerald LeBlanc, Nxb Khoa học kỹ thuật, 2010.

*10.2. Giáo trình tài liệu tham khảo*

 [2]. *Bài tập ngôn ngữ C,*  Huỳnh Tuấn Dũng, Hoàng Đức Hải, Nxb Lao động xã hội, 2004.

**11. Trang thiết bị dạy - học:** Máy tính, máy chiếu.

**12. 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.

**13. 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, cụ thể như sau:

| **Xếp loại** | **Thang điểm 10** | **Thang điểm chữ** | **Thang điểm 4** |
| --- | --- | --- | --- |
| Đạt(Tích lũy) | Giỏi | 9,0 – 10,0 | A+ | 4,0 |
| 8,5 – 8,9 | A | 3,8 |
| Khá | 8,0 – 8,4 | B+ | 3,5 |
| 7,0 – 7,9 | B | 3,0 |
| Trung bình | 6,5 – 6,9 | C+ | 2,5 |
| 5,5 – 6,4 | C | 2,0 |
| Trung bình yếu | 5,0 – 5,4 | D+ | 1,5 |
| 4,0 – 4,9 | D | 1,0 |
| Không đạt | Kém | < 4,0 | F | 0 |

**14. Nội dung học phần**

|  |
| --- |
| **Chương 1: CỦNG CỐ PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG GIẢI THUẬT, CÀI ĐẶT CÁC GIẢI THUẬT PHỔ BIẾN***Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Bài tập: 8 tiết; Tự học: 5 giờ*1.1. Tìm hiểu các giải thuật phổ biến: tìm kiếm, xóa, kiểm tra dữ liệu, …1.2. Cách thức cài đặt thuật giải theo tư tưởng hướng thủ tục, hướng đối tượng.1.3. Trình bày giải thuật một bài toán cụ thể bằng một ngôn ngữ nhất định (lưu đồ, ngôn ngữ tự nhiên, ngôn ngữ công cụ, …).1.4. Cài đặt và tìm hiểu các thành phần công cụ lập trình cụ thể theo tư tưởng hướng thủ tục, hướng đối tượng.1.5. Bài tập thực hành chương 1 |
| **Chương 2: KHAI THÁC CÁCH SỬ DỤNG TỪNG KIỂU DỮ LIỆU CỤ THỂ. VẬN DỤNG CÁC CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN TRONG CÀI ĐẶT THUẬT TOÁN.***Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Bài tập: 8 tiết; Tự học: 5 giờ*2.1. Đặc điểm các kiểu dữ liệu trong một ngôn ngữ lập trình gồm kiểu dữ liệu có sẵn và kiểu dữ liệu có cấu trúc.2.2. Các cấu trúc điều khiển và vận dụng trong xử lý dữ liệu2.3. Vận dụng các kiểu dữ liệu phù hợp trong giải quyết bài toán phố biến.2.4. Vận dụng linh hoạt các cấu trúc điều khiển trong cài đặt các thuật toán.2.5. Bài tập thực hành chương 2**Chương 3: XÂY DỰNG CÁC HÀM TỰ TẠO HIỆU QUẢ. QUẢN LÝ DỮ LIỆU TRONG MỘT NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH***Tổng số: 10 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Bài tập: 8 tiết; Tự học: 5 giờ*3.1. Tổng quan các dạng hàm tự tạo trong lập trình như ten hàm, cấu trúc hàm, cách trả về giá trị của hàm, truyền tham số trong hàm, cách sử dụng hàm.3.2. Quản lý dữ liệu: lưu trữ và truy xuất dữ liệu trên tập tin.3.3. Thành thạo xây dựng hàm trong một ngôn ngữ cụ thể.3.4. Thực hiện quản lý dữ liệu qua tập tin.3.5. Bài tập thực hành chương 3 |

**15. 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TP | Chuyên cần | Định kỳ | Thi |
| Trọng số 10% | 30% | 60% |
| TC | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS |
|  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Liên hệ với 9.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tích (X) nếu bài kiểm tra, đánh giá liên quan đến những nội dung cần đạt tại mục 9.2

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

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

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

(4) Điểm đánh giá thực hiện bài tập, thực hành;

(5) Điểm thi giữa kỳ;

(6) Điểm đánh giá định kỳ;

(7) Thi kết thúc học phần hoặc Điểm tiểu luận.

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60%.

Hình thức thi: Thi thực hành trên máy tính

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

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