TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

 TRƯỜNG SƯ PHẠM **Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc**

 **KHOA TIN HỌC**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC PHẦN CUỐI KHÓA**

**HỌC PHẦN: CƠ SỞ NGÀNH**

**Đánh giá theo Chuẩn đầu ra bằng hình thức tự luận**

**--------------------------------------------**

## **I. Ma trận đề thi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chuẩn đầu ra CLO** | **Chủ đề****nội dung** | **Điểm số theo MNL** | **Số điểm cần đạt (50%)** | **Mô tả yêu cầu cơ bản** |
| CLO1.1.2.1 | ***Mức 3*** | Thuật toán, biểu diễn thuật toán | **0.5** | **0.25** | *Áp dụng kiến thức nền tảng của Tin học vào giảng dạy môn Tin ở trường phổ thông* |
| ***Mức 4*** | **1.5** | **0.75** |
| CLO1.3.1.1 | ***Mức 3*** | Các kiến thức Toán học và khoa học tự nhiên khác làm cơ sở trong Tin học  | **1.0** | **0.5** | *Áp dụng kiến thức nâng cao khoa học cơ bản vào việc nhận diện, xác lập và giải quyết vấn đề trong giáo dục* |
| ***Mức 4*** | **2.0** | **1.0** |
| CLO2.1.6.1 | ***Mức 3*** | Lập trình, thực hành trên máy tính (hoặc viết chương trình trên giấy) giải quyết các bài toán | **1.0** | **0.5** | *Kết hợp kỹ năng thực hành cơ bản và chuyên sâu trong lĩnh vực Tin học* |
| ***Mức 3*** | **1.0** | **0.5** |
| ***Mức 4*** | **3.0** | **1.5** |
| **Tổng** | **10** | **5** |  |

**2.** **NỘI DUNG ÔN TẬP**

**2.1. Các kiến thức cơ bản**

- Các kiểu dữ liệu cơ bản

- Cách khai báo biến

- Cách khai báo hằng

- Phép gán

- Các phép toán số học

- Các phép toán quan hệ

- Các phép toán logic

- Phép toán ++, --

- Biểu thức điều kiện (dùng toán tử 3 ngôi ?:)

- Thứ tự ưu tiên các phép toán

- Toán tử xuất (<<)

- Toán tử nhập (>>)

**2.2. Các cấu trúc lập trình**

- Cấu trúc tuần tự

- Cấu trúc rẽ nhánh

+ Rẽ nhánh dạng khuyết

+ Rẽ nhánh dạng đủ

- Cấu trúc lặp

+ Lặp for

+ Lặp while

+ Lặp do while

**2.3. Mảng một chiều**

- Cách khai báo mảng 1 chiều

- Nhập mảng 1 chiều

- Xem mảng 1 chiều

- Một số thuật toán đối với mảng 1 chiều:

+ Tính tổng giá trị các phần tử của mảng

+ Tính trung bình cộng giá trị các phần tử của mảng

+ Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của mảng

+ Đếm số phần tử âm có trong mảng

+ Đếm số phần tử dương có trong mảng

+ Đếm số phần tử dương chẵn có trong mảng

+ Sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần, giảm dần

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] Trần Thị Kim Oanh, Cao Thanh Sơn, *Giáo trình Ngôn ngữ lập trình C*, Nhà xuất bản Đại học Vinh, 2015.

[2] Phạm Văn Ất (chủ biên), *Kỹ thuật lập trình C cơ sở và nâng cao*, Nhà xuất bản Bách Khoa Hà Nội, 2018.

[3] Paul Deitel, Harvey Deitel, *C How to program,* 8th Edition*,* Pearson, 2016, liên kết: https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/c\_how\_to\_program\_with\_an\_introduction\_to\_c\_global\_edition\_8th\_edition.pdf

**3. Cấu trúc đề thi**

Mỗi đề thi có 3 câu:

Câu 1: (2 điểm) Có 2 ý, đánh giá CLO1.1.2.1

Ý thứ nhất (0.5 điểm), đánh giá mức 3; ý thứ 2 (1.5 điểm) đánh giá mức 4.

Câu 2: (3 điểm) Có 2 ý; đánh giá CLO1.3.1.1

Ý thứ nhất (1.0 điểm), đánh giá mức 3; ý thứ 2 (2.0 điểm) đánh giá mức 4.

Câu 3: (5 điểm) Có 3 ý; đánh giá CLO2.1.6.1

Ý thứ nhất (1.0 điểm), đánh giá mức 3; ý thứ 2 (1.0 điểm) đánh giá mức 3; ý thứ 3 (3.0 điểm) đánh giá mức 4.

 Tổng đề thi có 7 ý.

**4. Lưu ý học viên**

1) Một mức năng lực của Chuẩn đầu ra được xem là đạt nếu tối thiểu 50% khối lượng công việc ứng với Mức năng lực đó được thực hiện.

2) Điểm năng lực tỷ lệ với khối lượng công việc hoàn thành của mỗi mức.

3) Chấm theo ý.

4) Điểm số của bài đánh giá = Tổng điểm số của các câu hỏi (ý).

 Vì những quy ước nêu trên nên bài thi theo thang điểm 10 và thang điểm năng lực có sự khác nhau. Một bài thi theo điểm năng lực chỉ ĐẠT khi tất cả các mức năng lực đều đạt tối thiểu 50%. Do vậy, học viên cần hoàn thành tối thiểu 50% tất cả các câu hỏi (ý) trong bài thi, tuyệt đối tránh tình trạng bỏ câu (ý) không làm, mức năng lực đó sẽ không đạt, dẫn đến bài thi KHÔNG ĐẠT VỀ MẶT NĂNG LỰC ./.

 ----------------------------------------------------------------------------------------

 XÁC NHẬN KHOA ĐÀO TẠO

 TS. Trần Thị Kim Oanh