

ĐỀ CƯƠNG ĐỀ THI TUYỂN SINH THẠC SĨ NĂM 2024
MÔN THI LẬP TRÌNH

I. Giới thiệu chung: Đề cương đề thi lập trình phục vụ tổ chức đánh giá kiến thức cơ sở lập trình, cơ sở dữ liệu và thuật toán dành cho ứng viên dự tuyển trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt – Hàn, Đại học Đà Nẵng.

II. Thời gian, hình thức và cách tính điểm

Thời gian làm bài: 180 phút

Thang điểm 10

Hình thức thi: Tự luận

III. Cấu trúc, định dạng và nội dung thi

Nội dung	Số câu hỏi	Hình thức thi	Điểm
1. Cơ sở lập trình - Các cấu trúc điều khiển cơ bản - Hàm và cơ chế truyền tham số - Lập trình có cấu trúc - Lập trình hướng đối tượng	01	Tự luận	4
2. Cấu trúc dữ liệu - Các cấu trúc dữ liệu cơ bản - Cây - Đồ thị - Bảng băm	01	Tự luận	3
3. Thuật toán và độ phức tạp thuật toán - Một số thuật toán thông dụng (Sắp xếp, tìm kiếm, đệ quy, quy hoạch động) Khái niệm về độ phức tạp tính toán và kỹ thuật ước lượng sơ bộ - Độ phức tạp thuật toán - Ký hiệu O-lớn (Big-O) - Chứng minh độ phức tạp của thuật toán.	01	Tự luận	3

IV. Tài liệu tham khảo

1. Starting Out with C++: From Control Structures through Objects, 8th Edition, by Tony Gaddis, Addison-Wesley, 2016.

2. Mark Allen Weiss, Data structures & Algorithm Analysis in C++, Addison-Wesley, 1999.

3. Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, McGraw-Hill, 2001 (Second Edition).

(Có bản dịch tiếng Việt – Nhà xuất bản Thống kê)

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2024

Trưởng khoa/Tổ trưởng

Đại diện nhóm biên soạn

PGS.TS Nguyễn Thanh Bình

Hiệu trưởng

Phòng Đào tạo