**Đề cương ôn tập Thuật toán và ứng dụng**

Dành cho các lớp CNTT1K62, CNTT5K62, CNTT6K62

I. Thời gian 60 phút

II. Hình thức thi viết không sử dụng tài liệu gồm 3 câu

III. Yêu cầu mỗi bài phân tích thuật toán, ví dụ minh họa và code bằng ngôn ngữ Python

Mỗi bài nêu ý tưởng các bước bao gồm sử dụng CTDL gì để lưu input, triển khai thuật toán và output. Minh họa bằng tay tính ví dụ cụ thể, Code bằng Python

IV. Nội dung

1. **Dãy con liên tục khác biệt (Dictionary)**
2. **Cổ vũ (Dictionary)**
3. **Quân tượng thú vị (Dictionary)**
4. **Chăn bò (Dictionary)**
5. **Chào đón k59 (stack)**
6. **Xếp hàng (stack)**
7. **Buôn dưa lê (queue)**
8. **Mọi con đường về 0 (BFS-DFS)**
9. **Nối thanh kim loại (hàng đợi ưu tiên)**
10. **Phần tử trung vị (hàng đợi ưu tiên)**
11. **Bài toán trinh thám (hàng đợi ưu tiên)**
12. **Bài toán giao hàng (hàng đợi ưu tiên)**
13. **Thuật toán Huffman (hàng đợi ưu tiên)**
14. **Truy vấn max (cây IT)**