

## **BÀI 13. CẤU TRÚC DỮ LIỆU NGĂN XẾP VÀ HÀNG ĐỢI**

### **1. Các hoạt động trước khi lên lớp (bài thực hành trực tuyến)**

#### ***Hoạt động của giảng viên:***

- Giao nhiệm vụ cho sinh viên: *Căn cứ vào tài liệu hướng dẫn tổ chức dạy học.*
- Cung cấp tài liệu học phần, tài liệu tham khảo.
- Hướng dẫn cách lấy tài liệu học phần, cách sử dụng tài liệu học phần.
- Hướng dẫn thực hiện bài thực hành trực tuyến; giải đáp thắc mắc.
- Gia hạn nộp bài tập thực hành trên hệ thống ĐHĐT.
- Đánh giá kết quả bài thực hành của sinh viên trên hệ thống ĐHĐT.
- Giảng viên có thể lấy điểm đánh giá cho chuẩn đầu ra tương ứng.

#### ***Hoạt động của sinh viên:***

- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu theo yêu cầu: Tài liệu thực hành bài 13, slide, giáo trình (thư viện), tài liệu tham khảo.
- Chuẩn bị phương tiện học tập: Máy tính, vở ghi, bút...
- Trình bày được nội dung khái quát bài thực hành và các kiến thức liên quan:
  - o Xem lại nội dung bài giảng, các bài tập trên lớp, bài tập về nhà bài 4.
  - o Tìm hiểu các bài tập được yêu cầu trong bài thực hành: Phân tích các yêu cầu bài toán, thiết kế, mô tả cấu trúc dữ liệu và các giải thuật giải quyết bài toán.
  - o Cài đặt và kiểm thử chương trình trên máy tính cá nhân.
- ***Các nội dung sinh viên tìm hiểu được ghi nhớ trên vở ghi, hoặc trên máy tính.***
- ***Sinh viên làm bài các bài tập thực hành trên máy tính cá nhân và nộp bài tập trên hệ thống ĐHĐT theo yêu cầu của giảng viên.***

### **2. Các hoạt động sau khi lên lớp.**

#### ***Hoạt động của giảng viên:***

- Giao bài tập về nhà; Nhắc nhở nội dung bài kế tiếp.
- Giải đáp thắc mắc qua nhóm liên lạc;
- Gia hạn cho sinh viên nộp bài tập (nếu có yêu cầu).

#### ***Hoạt động của sinh viên:***

- Hoàn thiện các bài tập thực hành trên lớp.
- Làm bài tập về nhà: Phần bài tập về nhà trong tài liệu thực hành bài 13.
- Gửi thắc mắc, các câu hỏi trên nhóm liên lạc.
- Theo dõi thời hạn nộp bài tập.
- Nộp bài tập nếu giảng viên yêu cầu.
- Kiểm tra các yêu cầu của bài học tiếp theo.