

## ĐỀ THI CUỐI KỲ

Môn học: Công nghệ phần mềm  
Thầy: Phạm Ngọc Hùng

Học kỳ 2 - Năm học 2013 – 2014  
Thời gian: 90 phút

### Câu 1 (1đ)

Trình bày khái niệm phần mềm và phân tích các đặc trưng của nó. Tại sao chúng ta cần hiểu các đặc trưng này?

### Câu 2 (1đ)

Lấy ví dụ về 5 yêu cầu chức năng và 5 yêu cầu phi chức năng của “Hệ thống quản lý điểm, Trường ĐHCN, ĐHQGHN”.

### Câu 3 (2đ)

Vẽ biểu đồ ca sử dụng (use case diagram) (mức 0) cho “Hệ thống quản lý điểm, Trường ĐHCN, ĐHQGHN”.

### Câu 4 (2đ)

Thế nào là đặc tả hình thức? Lấy ví dụ minh họa về một đặc tả hình thức (có giải thích chi tiết). Tại sao chúng ta cần đặc tả hình thức trong phát triển phần mềm?

### Câu 5 (2đ)

Hãy lấy một ví dụ về việc áp dụng phương pháp phân hoạch tương đương cho kiểm thử hộp đen (mô tả bài toán, trình bày cụ thể các bước).

### Câu 6 (2đ)

Hãy lấy một ví dụ về việc áp dụng phương pháp kiểm thử dòng điều khiển (control flow testing) (viết mã nguồn, trình bày cụ thể từng bước).

---\*\_\*---

*Sinh viên được sử dụng tài liệu giấy.*