

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG		
2. Mã học phần: 8203014		3. Khối lượng : 2TC
4. Trình độ: Đại học		
5. Phân bố thời gian	Lý thuyết	27
	Bài tập	0
	Tiểu luận	0
	Thí nghiệm	3
	Tổng	30
6. Học phần tiên quyết	Nhập môn tin học 8203001	
	Nguyên lý lập trình hướng đối tượng 8203008	
7. Mục tiêu học phần	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cơ bản về phương pháp và công cụ phân tích, thiết kế một hệ thống thông tin theo cách tiếp cận hướng đối tượng.	
8. Chuẩn đầu ra	Mô tả	Chuẩn đầu ra CTDĐT
	Sau khi kết thúc học phần SV có thể:	
	8.1. Hiểu và vận dụng tiến trình phân tích thiết kế theo hướng đối tượng vào hệ thống thực;	1
	8.2. Có khả năng hiểu và vận dụng phân tích hướng đối tượng vào mô hình hoá các ca sử dụng của hệ thống;	4
	8.3. Có khả năng phân tích, thiết kế các hệ thống vào mô hình hoá tương tác các đối tượng;	6
	8.4. Có khả năng xây dựng biểu đồ lớp	7
	8.5. Có khả năng phân tích, thiết kế biểu đồ chuyển trạng thái và hoạt động;	8
	8.6. Có khả năng vận dụng phân tích thiết kế biểu đồ kiến trúc vật lý và phát sinh mã trình vào hệ thống;	11
	8.7. Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên phân tích hoặc nhóm trưởng trong một nhóm phân tích thiết kế;	12
	8.8 Có khả năng sử dụng thành thạo các kí hiệu trong ngôn ngữ mô hình hoá UML vào phân tích thiết kế;	14
8.9. Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến trong công việc.	16	
9. Giáo trình chính	[1]. Đặng Văn Đức, <i>Phân tích thiết kế hướng đối tượng</i> , NXB ĐHQGHN, 2007.	
10. Tài liệu tham khảo	[2]. Nguyễn Văn Vy, Nguyễn Việt Hà, <i>Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin</i> , NXB ĐHQGHN, 2007.	
11. Các tài liệu khác	Công cụ Rational Rose, Visual Paradigm	

12. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước giờ đến lớp	Ghi chú
	Giờ lên lớp			TH, TN	TH, TNC		
	LT	BT	TL				
Chương 1: Giới thiệu phân tích thiết kế hướng đối tượng theo UML	3			0	6	<i>Đọc quyển⁽¹⁾ 1, từ trang 7 đến trang 54, Đọc quyển 2 từ trang 293 đến trang 308, Đọc quyển 3 từ trang 8 đến trang 46 để hiểu được các khái niệm cơ bản về phân tích thiết kế hướng đối tượng theo UML</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.1, 8.7
1.1. Tiến trình phát triển phần mềm theo hướng đối tượng						<i>Chuẩn bị câu hỏi</i> <i>1. Trả lời các câu hỏi trang 55 quyển 1</i>	
1.2. Giới thiệu ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất UML							
1.3. Giới thiệu một số môi trường thiết kế: Rational Rose, Visual Paradigm, Ashta							
Chương 2: Mô hình hoá trường hợp sử dụng (Use Case)	3			1	8	<i>Đọc quyển 1, từ trang 57 đến trang 70, Đọc quyển 2 từ trang 42 đến trang 71 để nắm được mô hình hoá trường hợp sử dụng.</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.2, 8.7
2.1. Phân tích Use Case						<i>Chuẩn bị câu hỏi: Trả lời các câu hỏi trang 93 của quyển 1.</i>	
2.2. Thiết kế biểu đồ Use Case							
Chương 3: Mô hình hoá tương tác đối tượng	6			0	12	<i>Đọc quyển 1, từ trang 81 đến trang 94, Đọc quyển 2 từ trang 72 đến trang 89 để hiểu được mô hình hoá tương tác đối tượng.</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.3
3.1. Đối tượng và tìm kiếm đối tượng						<i>Chuẩn bị câu hỏi: Trả lời và làm bài tập trang 94 của quyển 1</i>	
3.2. Biểu đồ tương tác							
3.3. Kỹ thuật xây dựng biểu đồ tương tác							
Chương 4: Sơ đồ lớp và gói	6			1	14	<i>Đọc quyển 1, từ trang 115 đến trang 148, Đọc quyển 2, từ trang 89 đến trang 120 để hiểu được cách xây dựng biểu đồ lớp</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.4
4.1. Lớp và tìm kiếm lớp						<i>Chuẩn bị câu hỏi: Trả lời và làm bài tập trang 116 của quyển 1</i>	
4.2. Thuộc tính của lớp							
4.3. Phương thức của lớp							
4.4. Quan hệ							

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước giờ đến lớp	Ghi chú
	Giờ lên lớp			TH, TN	TH, TNC		
	LT	BT	TL				
4.5. Xây dựng biểu đồ lớp							
4.6. Gói							
Chương 5: Biểu đồ chuyên trạng thái và biểu đồ hoạt động	3			0	6	<i>Đọc quyển 1, từ trang 173 đến trang 188, Đọc quyển 2 từ trang 121 đến trang 141 để biết cách xây dựng biểu đồ chuyên trạng thái và biểu đồ hoạt động</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.5, 8.7
5.1. Biểu đồ chuyên trạng thái							
5.2. Biểu đồ hoạt động							
Chương 6: Biểu đồ kiến trúc vật lý và phát sinh mã trình	6			1	14	<i>Đọc quyển 1, từ trang 195 đến trang 203 để biết cách xây dựng biểu đồ kiến trúc vật lý và phát sinh mã nguồn</i>	Đáp ứng chuẩn đầu ra 8.6, 8.8, 8.9
6.1. Biểu đồ thành phần							
6.2. Biểu đồ triển khai							
6.3. Phát sinh mã trình							
TỔNG	27			3	60		

13. Nội dung các bài thí nghiệm (thực hành, tiểu luận, bài tập lớn)

Gồm 3 bài thực hành:

Bài 1: Xây dựng biểu đồ use case, thời lượng 1 tiết sau chương 2.

Bài 2: Xây dựng biểu đồ lớp và gói, thời lượng 1 tiết sau chương 4.

Bài 3: Phát sinh mã trình, thời lượng 1 tiết sau chương 6.

14. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập học phần

14.1. Nhiệm vụ của sinh viên

Dự lớp (chuyên cần): Sinh viên tham gia đầy đủ các buổi học trên lớp

Bài tập: Phân tích thiết kế hệ thống giảng viên giao

Dụng cụ học tập: máy tính

14.2. Kiểm tra – đánh giá thường xuyên, kiểm tra định kỳ: tính bằng trung bình cộng các bài kiểm tra chiếm tỷ trọng 30%

Bài 1: Sau chương 3; Hình thức kiểm tra: *Thực hành*

Bài 2: Sau chương 6; Hình thức kiểm tra: *Thực hành*

Thời gian làm bài: 30 phút

Thang điểm: 10

14.3. Thi cuối kỳ: Chiếm tỷ trọng 70%

Hình thức thi: Báo cáo chuyên đề

Thời gian báo cáo: 60 phút.

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2017

Trưởng khoa

Người biên soạn

PGS.TS Nguyễn Hữu Quỳnh

Nguyễn Thị Hồng Khánh

