

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
COURSE SPECIFICATION

I. Thông tin tổng quát - General information

1. Tên môn học tiếng Việt/ Course title in Vietnamese: **PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

Mã môn học/Course code: ITEC3401

2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: **SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN**

3. Phương thức giảng dạy/Mode of delivery:

Trực tiếp/FTF Trực tuyến/Online Kết hợp/Blended

4. Ngôn ngữ giảng dạy/Language(s) for instruction:

Tiếng Việt/Vietnamese Tiếng Anh/English Cả hai/Both

5. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng/ Knowledge/Skills:

Giáo dục đại cương/General Kiến thức chuyên ngành/Major
 Kiến thức cơ sở/Foundation Kiến thức bổ trợ/Additional
 Kiến thức ngành/Discipline Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp/Graduation thesis

6. Số tín chỉ/Credits

Tổng số/Total	Lý thuyết/Theory	Thực hành/Practice	Số giờ tự học/Self-study
04	03	00	120

7. Phụ trách môn học-Administration of the course

a) Khoa/Ban/Bộ môn/Faculty/Division: Công nghệ Thông tin

b) Giảng viên/Academics: ThS Nguyễn Thị Phương Trang

c) Địa chỉ email liên hệ/Email: trang.ntp@ou.edu.vn

d) Phòng làm việc/Room: 604

II. Thông tin về môn học-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description:

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về các khái niệm, nguyên lý, và các nội dung công việc cần thiết phải thực hiện để có thể cải tiến hay xây dựng mới một phần hay toàn bộ Hệ thống thông tin (HTTT).

Môn học cung cấp các kiến thức làm nền tảng để sinh viên thực hiện được các công việc cơ bản, cụ thể trong từng công đoạn của quá trình phân tích và thiết kế HTTT theo hướng cấu trúc.

2. Môn học điều kiện/Requirements:

STT/No.	Môn học điều kiện/ Requirements	Mã môn học/Code
1.	Môn tiên quyết/Pre-requisites	Không
2.	Môn học trước/Preceding courses	Cơ sở dữ liệu ITEC2502
3.	Môn học song hành/Co-courses	Không

3. Mục tiêu môn học/Course objectives

Sinh viên học xong môn học có khả năng:

Mục tiêu môn học/ Course objectives	Mô tả - Description	CDR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs
CO1	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các khái niệm và nguyên lý của việc phân tích và thiết kế HTTT. - Mô tả được các phương pháp phân tích và thiết kế HTTT. - Mô tả được các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích và đặc tả yêu cầu HTTT. - Phân biệt được quá trình Phân tích - Thiết kế HTTT hướng cấu trúc và quá trình Phân tích - Thiết kế HTTT hướng đối tượng. 	<p>PLO4.6 PLO4.8</p>
CO2	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được việc phân tích và thiết kế hệ thống theo hướng cấu trúc. - Sử dụng được các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích và đặc tả yêu cầu HTTT. - Xây dựng lưu đồ luồng dữ liệu DFD. - Xây dựng mô hình dữ liệu ERD. - Phân tích mô hình ERD thành mô hình quan hệ. - Xây dựng sơ đồ chức năng của hệ thống 	<p>PLO4.6 PLO5.3 PLO6.4</p>

Mục tiêu môn học/ Course objectives	Mô tả - Description	CĐR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs
	thông tin từ lưu đồ DFD.	
CO3	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận thức được tầm quan trọng và vị trí của môn học. - Nhận thức đầy đủ về ý nghĩa của từng nội dung của môn học. - Ý thức về sự phức tạp và các thách thức của việc phân tích và thiết kế HTTT. - Ý thức về tầm quan trọng của việc luôn phải cập nhật, tìm hiểu các kiến thức và kỹ năng mới có liên quan đến việc phân tích và thiết kế HTTT. 	PLO10.1 PLO11.1

4. Chuẩn đầu ra (CĐR) môn học - Course learning outcomes (CLOs)

Học xong môn học này, sinh viên làm được (đạt được):

Mục tiêu môn học/ Course objectives	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR -Description
CO1	CLO1.1	Mô tả được các phương pháp khảo sát để phân tích HTTT.
	CLO1.2	Mô tả được các thành phần của Phân tích - Thiết kế HTTT hướng cấu trúc.
	CLO1.3	Đánh giá mô hình DFD của quá trình phân tích
	CLO1.4	Đánh giá mô hình ERD của quá trình thiết kế
	CLO1.5	Mô tả được các thành phần của Phân tích - Thiết kế HTTT hướng đối tượng.
CO2	CLO2.1	Sử dụng các phương pháp khảo sát để phân tích HTTT.
	CLO2.2	Xây dựng được lược đồ DFD của ứng dụng
	CLO2.3	Thiết kế được mô hình dữ liệu từ mô hình ERD của ứng dụng
	CLO2.4	Phân tích thiết kế ứng dụng theo hướng cấu trúc
	CLO2.5	Phân tích thiết kế ứng dụng theo hướng hướng đối tượng
CO3	CLO3.1	Ý thức về sự phức tạp và các thách thức của việc phân tích và thiết kế HTTT.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	PLO4.6	PLO4.8	PLO5.3	PLO6.4	PLO10.1	PLO11.1
CLO1.1	4	4	4		4	
CLO1.2	4		4		4	
CLO1.3	4		4			
CLO1.4	4		4			
CLO1.5	4	3	3	4		
CLO2.1	5		4	4	5	5
CLO2.2	5		5	4		
CLO2.3	5		5	4		
CLO2.4	5		5			3
CLO2.5	4	3	3	4		3
CLO3.1	4	4	3	4	4	4

1: Không đáp ứng

2: Ít đáp ứng

3: Đáp ứng trung bình

4: Đáp ứng nhiều

5: Đáp ứng rất nhiều

5. Học liệu - Textbooks and materials

a. Giáo trình - Textbooks

[1] Scott Tilley, Harry Rosenblatt, Systems Analysis and Design, Cengage Learning, 2016.

[2] Joseph S. Valacich, Joey George, Essentials of Systems Analysis and Design, Pearson, 2015.

b. Tài liệu tham khảo- Other materials

[3] Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, Roberta M. Roth, Systems Analysis and Design, John Wiley & Sons, 2015

c. Phần mềm/Software

Power Designer

6. Đánh giá môn học/ Student assessment

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá Assessment methods	Thời điểm Assesment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	
	Các bài tập trong quá trình	Buổi 6- buổi 10	CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4	15%

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá Assessment methods	Thời điểm Assesment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	
A1. Đánh giá quá trình/ Formative assessment	học trên lớp và trên LMS			
	Tổng cộng	15%		15%
A2. Đánh giá giữa kỳ/ Mid-term assessment	Tiểu luận nhóm	Buổi 11- buổi 14	CLO1.1, CLO1.5	35%
	Tổng cộng	35%		35%
A3. Đánh giá cuối kỳ /End-of-course assessment	Kiểm tra tự luận	Kết thúc môn	CLO1.1, CLO1.2, CLO1.3, CLO1.4, CLO1.5 CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO2.4, CLO3.1	50%
	Tổng cộng: 01	50%		50%
Total: 03				100%

Hình thức – Nội dung – Thời lượng của các bài đánh giá/Assessment format, content and time:

<i>Bài đánh giá/ Assessment methods</i>	<i>Hình thức/ Assessment format</i>	<i>Nội dung/ content</i>	<i>Thời lượng/ time</i>
A1	Các bài tập trắc nghiệm trong quá trình học trên LMS	Áp dụng kiến thức của từng chương vào giải bài tập	Theo tiến độ của từng cá nhân sinh viên, ước lượng 30 phút/tuần
A2	Tiểu luận nhóm	Kiến thức tổng hợp	Báo cáo nhóm
A3	Bài kiểm tra trên giấy	Kiến thức tổng hợp	90 phút

7. Kế hoạch giảng dạy/Teaching schedule: (1 buổi x 4.5 tiết x 50 phút = 3.75 giờ)

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1. Tuần 1 Buổi lý thuyết 1	Chương 1: Tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống (4,5 tiết) 1.1 Định nghĩa hệ thống thông tin 1.2 Các khái niệm cơ bản của HTTT 1.3 Các phương pháp phát triển HTTT 1.4 Chu trình phát triển HTTT	CLO1.1 CLO1.2	+ Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan. +Trên hệ thống LMS: trả lời các câu	9	Giảng viên: + Giới thiệu đề cương chi tiết. + Thuyết giảng Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, trả lời các câu hỏi, giải các bài tập đặt ra, ghi chú.	4.5			A1 A2	[1] Chương 1 [2] Chương 1, 2, 3

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
			Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)		(7)		(9)	(10)
			hỏi trắc nghiệm lý thuyết, tham gia thảo luận trên diễn đàn buổi học sau.							
2. Tuần 2 Buổi lý thuyết 2	Chương 1: Tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống (2,5 tiết) 1.5 Phát triển ứng dụng cho HTTT	CLO1.1 CLO1.2	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức	9	Giảng viên: + Thuyết giảng Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, trả lời các câu hỏi, giải các bài tập đặt ra, ghi chú.	4.5			A1 A2	[1] Chương 2, 3 [2] Chương 4

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)		(7)		(9)	(10)
	1.6 Quản lý các dự án phát triển HTTT Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (2,0 tiết) 2.1. Khảo sát hệ thống thông tin 2.1.1. Phương pháp lấy mẫu và khảo sát dữ liệu 2.1.2. Phương pháp phỏng vấn 2.1.3.		trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.							

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	Phương pháp dùng bảng khảo sát 2.1.4. Phương pháp quan sát trực tiếp 2.1.5. Phương pháp phiên bản mẫu									
3. Tuần 3 Buổi lý thuyết 3	Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (4,5 tiết) 2.2. Hoạch định hệ thống thông tin 2.2.1. Các khái niệm	CLO1.1	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng	9			Giảng viên: - Thuyết giảng - Bài tập Sinh viên: + Thảo luận nhóm	4.5	A1 A2 A3 [1] Chương 2, 3 [2] Chương 4	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	2.2.2. Khởi động dự án HTTT 2.2.3. Khảo sát các vấn đề và khả năng phát triển HTTT 2.2.4. Phân tích tính khả thi và khả năng sinh lợi của các dự án HTTT 2.2.5. Chọn lựa dự án HTTT 2.2.6. Lập kế hoạch thực hiện và kiểm soát việc thực hiện dự án		tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.							

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	HTTT									
4. Tuần 4 Buổi lý thuyết 4	Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (1,5 tiết) Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (3,0 tiết) 3.1. Xác định nhu cầu của hệ thống thông tin 3.1.1. Các khái niệm 3.1.2. Các phương pháp truyền thống 3.1.3. Các	CLO1.1 CLO1.3	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.	9	Giảng viên: + Thuyết giảng	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 4, 5 [2] Chương 5, 6, 7

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	phương pháp hiện đại. 3.1.4. Phương pháp tái cấu trúc HTTT của doanh nghiệp									
5. Tuần 5 Buổi lý thuyết 5	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (4,5 tiết) 3.2. Mô hình hóa các tiến trình xử lý theo hướng cấu trúc 3.2.1. Các khái niệm 3.2.2. Lưu	CLO1.3 CLO2.1	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu	9	Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, trả lời các câu hỏi, giải các bài tập đặt ra, ghi chú.	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 4, 5 [2] Chương 5, 6, 7

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	đồ luồng dữ liệu DFD 3.2.3. Sử dụng DFD vào việc phân tích HTTT 3.2.4. Mô hình hóa các tiến trình xử lý mức logic		các kiến thức liên quan.							
6. Tuần 6 Buổi lý thuyết 6	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (4,5 tiết) 3.3. Mô hình hóa dữ liệu mức ý niệm (hướng cấu trúc)	CLO1.3 CLO2.2 CLO1.4	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng	9	Giảng viên: - Thuyết giảng - Bài tập Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 4, 5 [2] Chương 5, 6, 7

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	3.3.1. Các khái niệm 3.3.2. Mô hình hóa dùng ERD 3.3.3. Lựa chọn chiến lược tối ưu		tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.							
7. Tuần 7 Buổi lý thuyết 7	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (3,0 tiết) Bài tập Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin (4,5 tiết) 4.1. Thiết kế giao diện người dùng 4.1.1. Thiết kế form	CLO1.4 CLO2.2 CLO2.3 CLO3.1	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các	9	Giảng viên: - Thuyết giảng - Bài tập Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 8, 9 [2] Chương 8, 9

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)		(7)		(9)	(10)
	4.1.2. Thiết kế report 4.1.3. Nguyên lý thiết kế giao diện 4.1.4. Thiết kế các hộp thoại		kiến thức liên quan.							
8. Tuần 8 Buổi lý thuyết 8	Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin (4,5 tiết) 4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 4.2.1. Nguyên lý thiết kế CSDL 4.2.2. Chuyển ERD thành	CLO1.4 CLO2.3	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu	9	Giảng viên: + Thuyết giảng Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 8, 9 [2] Chương 8, 9

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	các quan hệ		các kiến thức liên quan.							
9. Tuần 9 Buổi lý thuyết 9	Chương 4: Thiết kế hệ thống (4,5 tiết) 4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 4.2.3. Hiện thực các ràng buộc trong CSDL quan hệ 4.2.4. Đánh giá dạng chuẩn CSDL 4.2.5. Thiết kế CSDL	CLO1.4 CLO2.3	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên	7.5			Giảng viên: - Thuyết giảng - Bài tập Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.	4.5	A1 A2 A3	[1] Chương 8, 9 [2] Chương 8, 9

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	quan hệ - Thiết kế các trường - Thiết kế các bảng		quan.							
10. Tuần 10 Buổi lý thuyết 10	Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin (4,5 tiết) Bài tập	CLO1.4 CLO2.3 CLO3.1	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.	9	Giảng viên: + Thuyết giảng Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.	4.5			A1 A2 A3	[1] Chương 8, 9 [2] Chương 8, 9

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
11. Tuần 11 Buổi lý thuyết 11	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (4,5 tiết) 5.1. Các khái niệm và nguyên lý cơ bản	CLO1.5	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.	9	Giảng viên: + Thuyết giảng Sinh viên: + Học ở lớp: nghe giảng, trả lời các câu hỏi, giải các bài tập đặt ra, ghi chú.	4.5			A1 A2	[1] Chương 6 [2]: Phụ lục A
12. Tuần 12 Buổi lý thuyết 12	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống	CLO1.5	Sinh viên: + Học ở nhà:	9	Giảng viên: + Thuyết giảng Sinh viên:	4.5			A1 A2	[1] Chương 6 [2]: Phụ lục A

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	hướng đối tượng (4,5 tiết) 5.2 Các thành phần 5.2.1 Biểu đồ Usecase 5.2.2 Biểu đồ hoạt động 5.2.3 Biểu đồ lớp 5.2.4 Biểu đồ tuần tự 5.2.5 Biểu đồ giao tiếp 5.2.6 Biểu đồ trạng thái 5.2.7 Biểu đồ thành phần 5.2.8 Biểu đồ triển		xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.		+ Học ở lớp: nghe giảng, giải các bài tập.					

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	khai									
13. Tuần 13 Buổi lý thuyết 13	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (4,5 tiết) 5.3 Bài tập tổng quát	CLO1.5	Sinh viên: + Học ở nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.	9				Giảng viên: - Thuyết giảng - Bài tập Sinh viên: thuyết trình	4.5	A1 A2 [1] Chương 6 [2]: Phụ lục A
14. Tuần 14 Buổi lý	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ	CLO1.5	Sinh viên: + Học ở	2.5				Sinh viên: thuyết trình	1.5	A1 A2 [1] Chương 6 [2]: Phụ lục

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning						Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF		Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
thuyết 14	thông hướng đối tượng (1,5 tiết) 5.3 Bài tập tổng quát		nhà: xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan.							A
Tổng cộng/Total				120		45		15		

8. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và phương pháp giảng dạy – phương pháp đánh giá

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)		(9)
1. Tuần 1 Buổi lý thuyết 1	Chương 1: Tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống (4,5 tiết) 1.1 Định nghĩa hệ thống thông tin 1.2 Các khái niệm cơ bản của HTTT 1.3 Các phương pháp phát triển HTTT 1.4 Chu trình phát triển HTTT	Mô tả được các phương pháp phát triển HTTT.	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận</i>	A1 A2
2. Tuần 2 Buổi lý thuyết 2	Chương 1: Tổng quan về phân tích thiết kế hệ thống (2,5 tiết) 1.5 Phát triển ứng dụng cho HTTT 1.6 Quản lý các dự án phát triển HTTT Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (2,0 tiết) 2.1. Khảo sát hệ thống thông tin 2.1.1. Phương pháp lấy mẫu và khảo sát dữ liệu 2.1.2. Phương pháp phỏng vấn 2.1.3. Phương pháp dùng bảng khảo sát 2.1.4. Phương pháp quan sát trực tiếp 2.1.5. Phương pháp phiên bản mẫu	Mô tả được các thành phần của Phân tích - Thiết kế HTTT hướng cấu trúc. Mô tả được các phương pháp khảo sát để phân tích HTTT.	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2
3. Tuần 3 Buổi lý thuyết 3	Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (4,5 tiết) 2.2. Hoạch định hệ thống thông tin 2.2.1. Các khái niệm 2.2.2. Khởi động dự án HTTT	Vận dụng được các phương pháp khảo sát để phân tích HTTT vào dự án mẫu	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)		(9)
	2.2.3. Khảo sát các vấn đề và khả năng phát triển HTTT 2.2.4. Phân tích tính khả thi và khả năng sinh lợi của các dự án HTTT 2.2.5. Chọn lựa dự án HTTT 2.2.6. Lập kế hoạch thực hiện và kiểm soát việc thực hiện dự án HTTT			
4. Tuần 4 Buổi lý thuyết 4	Chương 2: Khảo sát và hoạch định hệ thống thông tin (1,5 tiết) Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (3,0 tiết) 3.1. Xác định nhu cầu của hệ thống thông tin 3.1.1. Các khái niệm 3.1.2. Các phương pháp truyền thống 3.1.3. Các phương pháp hiện đại. 3.1.4. Phương pháp tái cấu trúc HTTT của doanh nghiệp	Mô tả được các phương pháp xác định nhu cầu của HTTT Áp dụng các phương pháp xác định nhu cầu của HTTT vào dự án mẫu	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3
5. Tuần 5 Buổi lý thuyết 5	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (4,5 tiết) 3.2. Mô hình hóa các tiến trình xử lý theo hướng cấu trúc 3.2.1. Các khái niệm 3.2.2. Lưu đồ luồng dữ liệu DFD	Xây dựng được lược đồ DFD của ứng dụng	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)		(9)
	3.2.3. Sử dụng DFD vào việc phân tích HTTT 3.2.4. Mô hình hóa các tiến trình xử lý mức logic			
6. Tuần 6 Buổi lý thuyết 6	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (4,5 tiết) 3.3. Mô hình hóa dữ liệu mức ý niệm (hướng cấu trúc) 3.3.1. Các khái niệm 3.3.2. Mô hình hóa dùng ERD 3.3.3. Lựa chọn chiến lược tối ưu	Xây dựng được mô hình ERD của ứng dụng	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3
7. Tuần 7 Buổi lý thuyết 7	Chương 3: Phân tích hệ thống thông tin (3,0 tiết) Bài tập Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin (4,5 tiết) 4.1. Thiết kế giao diện người dùng 4.1.1. Thiết kế form 4.1.2. Thiết kế report 4.1.3. Nguyên lý thiết kế giao diện 4.1.4. Thiết kế các hộp thoại	Xây dựng được mô hình ERD của dự án mẫu Mô tả được các phương pháp thiết kế giao diện	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3
8. Tuần 8	Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin	Mô tả được các nguyên tắc thiết kế	<i>GV diễn giảng, SV thảo</i>	A1

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)		(9)
Buổi lý thuyết 8	(4,5 tiết) 4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 4.2.1. Nguyên lý thiết kế CSDL 4.2.2. Chuyển ERD thành các quan hệ	CSDL	<i>luận nhóm</i>	A2 A3
9. Tuần 9 Buổi lý thuyết 9	Chương 4: Thiết kế hệ thống (4,5 tiết) 4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 4.2.3. Hiện thực các ràng buộc trong CSDL quan hệ 4.2.4. Đánh giá dạng chuẩn CSDL 4.2.5. Thiết kế CSDL quan hệ - Thiết kế các trường - Thiết kế các bảng	Thiết kế được mô hình dữ liệu từ ERD của ứng dụng	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3
10. Tuần 10 Buổi lý thuyết 10	Chương 4: Thiết kế hệ thống thông tin (4,5 tiết) Bài tập	Thiết kế được mô hình dữ liệu của dự án mẫu Ý thức về sự phức tạp và các thách thức của việc phân tích và thiết kế HTTT	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2 A3
11. Tuần 11 Buổi lý thuyết 11	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (4,5 tiết) 5.1. Các khái niệm và nguyên lý cơ bản	Mô tả được các thành phần của Phân tích - Thiết kế HTTT hướng đối tượng.	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2
12. Tuần 12 Buổi lý thuyết	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (4,5 tiết)	Mô tả được các thành phần của Phân	<i>GV diễn giảng, SV thảo luận nhóm</i>	A1 A2

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)		(9)
12	5.2 Các thành phần 5.2.1 Biểu đồ Usecase 5.2.2 Biểu đồ hoạt động 5.2.3 Biểu đồ lớp 5.2.4 Biểu đồ tuần tự 5.2.5 Biểu đồ giao tiếp 5.2.6 Biểu đồ trạng thái 5.2.7 Biểu đồ thành phần 5.2.8 Biểu đồ triển khai	tích - Thiết kế HTTT hướng đối tượng.		
13. Tuần 13 Buổi lý thuyết 13	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (4,5 tiết) 5.3 Bài tập tổng quát	Vận dụng kiến thức để xây dựng PTTKHT hướng đối tượng cho dự án mẫu	<i>SV thảo luận nhóm/thuyết trình</i>	A1 A2
14. Tuần 14 Buổi lý thuyết 14	Chương 5: Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng (1,5 tiết) 5.3 Bài tập tổng quát	Vận dụng kiến thức để xây dựng PTTKHT hướng đối tượng cho dự án mẫu.	<i>SV thảo luận nhóm/thuyết trình</i>	A1 A2

9. Quy định của môn học

- Sinh viên không nộp bài tập và báo cáo đúng thời hạn được coi như không nộp bài.
- Sinh viên không tham gia LMS không có điểm quá trình

TRƯỞNG KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. GVCC. Lê Xuân Trường

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)

ThS. Nguyễn Thị Phương Trang