

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ
HỆ THỐNG THÔNG TIN**

Số tín chỉ: 02

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Năm 2018

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

1. Tên học phần: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

2. Mã học phần: TIN 214

3. Số tín chỉ: 2 (2, 0)

4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ nhất.

5. Phân bổ thời gian:

- Lên lớp: 30 tiết lý thuyết, 0 tiết thực hành

- Tự học: 60 giờ

6. Điều kiện tiên quyết: Không.

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết	0972384332	anhtuyet13381@gmail.com
2	ThS. Hoàng Thị Ngát	0976940598	htngat1985@gmail.com
3	ThS. Hoàng Thị Ngọc Diệp	0969803788	hoangdiepdtth@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Học phần giới thiệu các kiến thức đại cương về hệ thống thông tin: Khái niệm về hệ thống, hệ thống tin quản lý; vai trò, nhiệm vụ, các bộ phận hợp thành của hệ thống thông tin. Xử lý thông tin tự động bằng máy tính.

Phương pháp luận tìm hiểu các yêu cầu đối với hệ thống thông tin; cách xác định mục tiêu, khả năng của hệ thống thông tin và lập kế hoạch cho dự án.

Các kiến thức đại cương về phân tích hệ thống thông tin. Cách phân tích hệ thống có cấu trúc trên hai phương diện chức năng và dữ liệu.

Các kiến thức đại cương về thiết kế hệ thống thông tin. Các yêu cầu thiết kế về giao diện, đầu vào, đầu ra, cơ sở dữ liệu, chương trình. Các yêu cầu về phát triển, thử nghiệm, cài đặt, bảo trì hệ thống.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	Có các kiến thức đại cương về hệ thống thông tin; phương pháp phân tích, thiết kế hệ thống thông tin; lập trình, chạy thử và bảo dưỡng.	4	[1.2.1.2a]
MT1.2	Có kiến thức chuyên sâu để khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống thông tin.	4	[1.2.1.2b]
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	Có kỹ năng tiếp cận với các hệ thống để khảo sát phân tích và thiết kế hệ thống thông tin, xác định được các bước lập trình, chạy thử và bảo dưỡng trong xây dựng hệ thống thông tin.	4	[1.2.2.1]
MT2.2	Có kỹ năng phân tích, tổng hợp và năng lực dẫn dắt chuyên môn tới người khác trong lĩnh vực phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	4	[1.2.2.3]
MT3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, giải quyết các vấn đề về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.	4	[1.2.3.1]
MT3.2	Có năng lực định hướng, lập kế hoạch, hướng dẫn, giám sát, đánh giá và đưa ra kết luận trong phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.	4	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra

Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1	Kiến thức		
CĐR1.1	Vận dụng được các kiến thức về phân tích, thiết kế hệ thống thông tin, lập trình, chạy thử và bảo dưỡng hệ thống vào lựa chọn phương pháp khảo sát, phân tích, thiết kế phù hợp cho các hệ thống thực.	4	[2.1.3]

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bố CDR học phần trong CTĐT
CDR1.2	Đánh giá được ưu nhược điểm của hệ thống hiện tại từ đó đề xuất xây dựng hệ thống thông tin mới. Phân tích, thiết kế hệ thống thông tin phù hợp với các yêu cầu của hệ thống mới.	4	[2.1.3]
CDR2	Kỹ năng		
CDR2.1	Tiếp cận được hệ thống hiện tại để khảo sát, phân tích và thiết kế hệ thống thông tin mới.	4	[2.2.1]
CDR2.2	Viết được hồ sơ báo cáo khảo sát, phân tích và thiết kế hệ thống thông tin, lập trình, chạy thử và bảo dưỡng hệ thống.	4	[2.2.3]
CDR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CDR3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các vấn đề về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.	4	[2.3.1]
CDR3.2	Có năng lực hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.	4	[2.3.2]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần:

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần					
		CDR1		CDR2		CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 3.1	CDR 3.2
1	Chương 1. Đại cương về hệ thống thông tin trong quản lý 1.1. Khái niệm chung về hệ thống 1.2. Hệ thống thông tin 1.3. Khái niệm quản lý 1.4. Xử lý tự động các thông tin bằng máy tính 1.5. Sự phát triển hệ thống	x		x		x	
2	Chương 2. Khảo sát hiện trạng và xác lập dự án 2.1. Mục đích, yêu cầu 2.2. Tìm hiểu đánh giá hiện trạng của hệ thống thông tin	x	x	x	x	x	

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần					
		CDR1		CDR2		CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 3.1	CDR 3.2
	2.3. Xác định phạm vi, mục tiêu, khả năng của dự án 2.4. Lập kế hoạch cho dự án						
3	Chương 3. Phân tích hệ thống 3.1. Đại cương 3.2. Phân tích hệ thống về chức năng 3.3. Phân tích hệ thống về dữ liệu	x	x	x	x	x	x
4	Chương 4. Thiết kế hệ thống 4.1. Đại cương về giai đoạn thiết kế 4.2. Thiết kế tổng thể 4.3. Thiết kế chi tiết	x	x	x	x	x	x
5	Chương 5. Lập trình, chạy thử và bảo dưỡng 5.1. Lập trình 5.2. Chạy thử và cài đặt chương trình 5.3. Viết tài liệu hướng dẫn và sử dụng chương trình 5.4. Bảo trì hệ thống	x		x	x	x	

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CDR1	Kiểm tra thường xuyên, kiểm tra thực hiện nhiệm vụ về nhà, kiểm tra giữa học phần.
CDR2	Kết quả thảo luận trên lớp, thực hiện nhiệm vụ về nhà, bài tập, kiểm tra kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần.
CDR3	Kiểm tra thường xuyên, kết quả thực hiện nhiệm vụ của cá nhân và theo nhóm, thi kết thúc học phần.

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần của sinh viên...	01 điểm	20%	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Điểm kiểm tra giữa học phần	01 điểm	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	01 điểm	50%	

11.3. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá chuyên cần: Vấn đáp, tỷ lệ hiện diện trên lớp, làm bài tập.
- Kiểm tra giữa học phần: Tự luận (90 phút).
- Thi kết thúc học phần: Tự luận (90 phút).

12. Phương pháp dạy và học

Thuyết trình, thảo luận nhóm, trực quan, đàm thoại, dự án ...

13. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về thái độ học tập, chuyên cần: hoàn thành bài tập và nhiệm vụ giảng viên giao, tham dự ít nhất 80% thời lượng học phần; ghi chép và tích cực thảo luận, xây dựng bài trên lớp.

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Nghiên cứu tài liệu trước khi đến lớp, đọc thêm các tài liệu liên quan được giảng viên giới thiệu.

- Yêu cầu về kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

14. Tài liệu phục vụ học phần:

- Tài liệu bắt buộc:

[1] - Trường Đại học Sao Đỏ (2018), *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin*, in lưu hành nội bộ.

- Tài liệu tham khảo:

[2] - Nguyễn Văn Ba (2006), *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

[3] - Trung tâm tư vấn xuất bản (2000), *Phân tích và thiết kế tin học hệ thống quản lý, kinh doanh, nghiệp vụ*, NXB Giao thông vận tải.

[4] - TS. Lê Văn Phùng (2017), *Kỹ thuật phân tích và thiết kế hệ thống thông tin hướng cấu trúc*, NXB Thông tin và truyền thông.

15. Nội dung chi tiết học phần:

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1.	Chương 1. Đại cương về hệ thống thông tin trong quản lý Mục tiêu chương: - Hiểu và vận dụng được các khái niệm về hệ thống thông tin, các thành phần của hệ thống kinh doanh và khái niệm về quản lý. - Hiểu, xác định các bộ phận hợp thành của hệ thống thông tin. Nội dung cụ thể: 1.1. Khái niệm chung về hệ thống 1.2. Hệ thống thông tin	2		[1], [3]	- Nghiên cứu mục tiêu, chương trình, kế hoạch giảng dạy học phần. - Chuẩn bị các học liệu và phương tiện học tập cần thiết. - Nghiên cứu tài liệu: [1]- Mục 1.1, 1.2, 1.3. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]- Chương 1 - Mục 1.1, 1.3

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	1.3. Khái niệm quản lý				
2.	1.4. Xử lý tự động các thông tin bằng máy tính 1.5. Sự phát triển hệ thống	2		[1], [2], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]- Mục 1.4, 1.5. - Đọc tài liệu tham khảo: [2]- Chương 1- §2, §3. [3]- Chương 2 - Mục 2.3.
3.	Chương 2. Khảo sát hiện trạng và xác lập dự án Mục tiêu chương: - Biết khảo sát hệ thống, đánh giá hiện trạng của hệ thống thông tin xác lập được phạm vi mục tiêu khả năng của dự án và lập được kế hoạch cho dự án. Nội dung cụ thể: 2.1. Mục đích, yêu cầu 2.2. Tìm hiểu đánh giá hiện trạng của hệ thống thông tin	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]- Mục 2.1, 2.2. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]- Chương 4.
4.	2.3. Xác định phạm vi, mục tiêu, khả năng của dự án 2.4. Lập kế hoạch cho dự án	2		[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]- Mục 2.3, 2.4. - Đọc tài liệu tham khảo: [2]- Chương 2 - §2.
5.	Chương 3. Phân tích hệ thống Mục tiêu chương: - Phân tích hệ thống về chức năng và phân tích hệ thống về dữ liệu. Nội dung cụ thể: 3.1. Đại cương 3.2. Phân tích hệ thống về chức năng 3.2.1. Mục đích, yêu cầu 3.2.2. Diễn tả các chức năng	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]- Mục 3.1, 3.2 (3.2.1, 3.2.2). - Đọc tài liệu tham khảo: [3]- Chương 6 - Mục 6.1.
6.	3.2.3. Mã hoá các tên gọi 3.2.4. Biểu đồ phân cấp chức năng				- Nghiên cứu tài liệu: [1]- mục 3.2 (3.2.3, 3.2.4). - Đọc tài liệu tham khảo: [3]: Chương 6 - Mục 6.2, 6.3 [4]: Chương 3.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
7.	3.2.5. Biểu đồ luồng dữ liệu 3.2.6. Liên quan giữa biểu đồ phân cấp chức năng và biểu đồ luồng dữ liệu	2		[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 3.2.5, 3.2.6. - Đọc tài liệu tham khảo: [2]-Chương 3-§1, §2.
8.	3.3. Phân tích hệ thống về dữ liệu 3.3.1. Đại cương 3.3.2. Các tập 3.3.3. Mô hình thực thể liên kết	2		[1], [2],	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 3.3 (3.3.1, 3.3.2, 3.3.3) - Đọc tài liệu tham khảo: [2]-Chương 4-§2,
9.	Kiểm tra giữa học phần	2KT			Sinh viên làm bài kiểm tra giữa học phần.
10.	3.3.4. Mô hình quan hệ	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 3.3.4. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]-Chương 8, mục 8.3.
11.	Chương 4. Thiết kế hệ thống Mục tiêu chương: Thiết kế hệ thống: Nhập/xuất dữ liệu, kiểm soát dữ liệu, giao diện và các chức năng của chương trình. Nội dung cụ thể: 4.1. Đại cương về giai đoạn thiết kế 4.2. Thiết kế tổng thể	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 4.1. 4.2. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]-Chương 11.
12.	4.3. Thiết kế chi tiết 4.3.1. Thiết kế giao diện người - máy 4.3.2. Thiết kế kiểm soát				- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 4.3 (4.3.1, 4.3.2). - Đọc tài liệu tham khảo: [3]-Chương 12, 14.
13.	4.3.3. Thiết kế dữ liệu	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 4.3.3. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]-Chương 16.
14.	4.3.4. Thiết kế chương trình	2		[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]-mục 4.3.4. - Đọc tài liệu tham khảo: [3]-Chương 17.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
15.	<p>Chương 5. Lập trình, chạy thử và bảo dưỡng</p> <p>Mục tiêu chương: Hiểu ý nghĩa, biết cách: Thành lập tổ lập trình, chọn ngôn ngữ lập trình cài đặt chương trình, chạy thử chương trình, viết tài liệu hướng dẫn và bảo trì hệ thống.</p> <p>Nội dung cụ thể: 5.1. Lập trình 5.2. Chạy thử và cài đặt chương trình 5.3. Viết tài liệu hướng dẫn và sử dụng chương trình 5.4. Bảo trì hệ thống</p>	2		[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu: [1]- Chương 5. - Đọc tài liệu tham khảo: [2]- Chương 8.

Hải Dương, ngày 14 tháng 8 năm 2018

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Thị Kim Ngân

Phạm Văn Kiên

Phạm Văn Kiên