TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN TIN ỨNG DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập- Tự Do- Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

Hệ đào tạo: Đại học chính quy
Ngành: Công nghệ thông tin
(Ban hành theo QĐ số 291/QĐ-ĐHTNH ngày 30/6/2025 của Hiệu trưởng)

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý**
  + Tiếng Anh: **Analysis and design of management information systems**
- Mã học phần: **DCT.02.33**
- Số tín chỉ: 3
- Vị trí của học phần trong CTĐT

STT	Khối kiến thức	Loại hình	
		Bắt buộc	**Tự chọn**
1	Kiến thức giáo dục đại cương		
2	Kiến thức cơ sở khối ngành		
3	**Kiến thức cơ sở ngành**	**x**	
4	Kiến thức chuyên ngành		

- Học phần tiên quyết:
  - Lập trình hướng đối tượng với C++ (Mã số DCT.02.09)
  - Hệ quản trị CSDL SQL Server (Mã số DCT.02.11)
- Học phần song hành:
- Phân bổ giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Hoạt động trên lớp			**Hoạt động khác**
Lí thuyết (LT)	Bài tập, Thực hành, Thảo luận (BT, TH, TL)	Kiểm tra (KT)	*(tự học, làm bài tập, nghiên cứu, trải nghiệm,…)*
27	**30**	**3**	
60 tiết			**90 tiết**

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, Kiểm tra hoặc 2 tiết Bài tập, Thực hành, Thảo luận trên lớp)

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng Viện CNTT
- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):

1) Họ và tên: TS. Phùng Văn Ổn

Chức danh: Chuyên viên cao cấp, Giảng viên chính

Thông tin liên hệ: ĐT: 0913243623; Email: onphungvan@gmail.com

2) Họ và tên: ThS. Bùi Thị Thu Hiền

Chức danh: Giảng viên

Thông tin liên hệ: ĐT: 0985 220 287; Email: buithuhien1987@gmail.com

2. Mô tả học phần

Học phần gồm các nội dung chính sau: Tổng quan về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng của doanh nghiệp (gọi chung là HTTT quản lý) bằng phương pháp phân tích, thiết kế hướng đối tượng; phương pháp, nội dung, quy trình khảo sát hiện trạng, xác định yêu cầu của hệ thống; giới thiệu ngôn ngữ mô hình hóa hợp nhất UML; các bước thực hiện phân tích, thiết kế HTTT quản lý bằng phương pháp phân tích, thiết kế hướng đối tượng, bao gồm phân tích nghiệp vụ, phân tích cấu trúc, hành vi của HTTT quản lý; thiết kế dữ liệu (biểu đồ lớp), thiết kế các thành phần, thiết kế triển khai, thiết kế giao diện người dùng.

3. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu học phần**
CSO 1.1	Cung cấp cho sinh viên kiến thức, công cụ về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng nói chung và trong doanh nghiệp nói riêng theo phương pháp phân tích, thiết kế hướng đối tượng.
CSO 2.1	Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng phân tích, thiết kế hướng đối tượng để mô hình hóa, phân tích và thiết kế các hệ thống thông tin, phần mềm với sự hỗ trợ của công cụ mô hình hóa theo UML.
CSO 3.1	Giúp sinh viên có khả năng lập kế hoạch quản lý, khả năng đưa ra kết luận chuyên môn; khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn

4. Chuẩn đầu ra của học phần - CLO (Course Learning Outcomes)

Mục tiêu học phần [9]	**CĐR học phần** [11]	**Mô tả chuẩn đầu ra học phần**[12] *Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:*	**CĐR của**[13] **CTĐT**	**Mức độ**[14]
CĐR về kiến thức:				
CSO 1.1	CLO 1.1	Vận dụng được kiến thức để phân tích yêu cầu nghiệp vụ, thiết kế hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng theo phương pháp hướng đối tượng.	PLO 1.2	3
CĐR về kỹ năng:				
CSO 2.1	CLO 2.1	Thiết kế được hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng theo phương pháp hướng đối tượng.	PLO 2.4	3
CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:				

Mục tiêu học phần [9]	CĐR học phần [11]	Mô tả chuẩn đầu ra học phần[12] *Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:*	CĐR của[13] CTĐT	Mức độ[14]
CĐR về kiến thức:				
CSO 3.1	CLO 3.1	Có năng lực lập kế hoạch, quản lý các hoạt động trong học tập	PLO 3.4	3

Mức độ đóng góp theo thang Bloom.

5. Học liệu:

5.1. Tài liệu chính:

[1]. Nguyễn Thị Thanh Hồng, Phạm Mai Chi, Phan Ý Lan (2023), Hệ thống thông tin quản lý. Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội

5.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Cao Thị Nhạn (Chủ biên); Nguyễn Đình Loan (2020), Phân tích thiết kế hệ thống thông tin. NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.

[2]. Nguyễn Văn Vỵ (2007), Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý. NXB Hà Nội.

[3]. Phần mềm StarUML (Liên kết tải xuống: http://staruml.io/)

6. Phương pháp dạy và học áp dụng cho học phần

STT	CĐR	Phương pháp dạy học
1	**CLO 1.1**: Vận dụng được kiến thức để phân tích yêu cầu nghiệp vụ, thiết kế hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng theo phương pháp hướng đối tượng.	1. **Thuyết trình tích cực:** Áp dụng cho các nội dung kiến thức lý thuyết của các học phần.
		2. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên.
		3. **Tích hợp công nghệ trong giảng dạy**: Sử dụng các phần mềm trình diễn, các phương tiện trình chiếu, các công cụ minh hoạ và hệ thống quản lý học tập để tăng hiệu quả truyền đạt của giảng viên và tiếp thu kiến thức của sinh viên.
		4. **Hướng dẫn tự học**
2	**CLO 2.1**: Thiết kế được hệ thống thông tin quản lý, phần mềm ứng dụng theo phương pháp hướng đối tượng.	1. **Dạy thực hành**: Hướng dẫn sinh viên thực hiện bài tập thực hành theo nhóm để trau dồi kỹ năng, củng cố kiến thức, qua đó hình thành, phát triển các năng lực của người học 2. **Học theo dự án**: Thiết kế các dự án học tập liên quan đến vấn đề thực tiễn, yêu cầu sinh viên vận dụng kiến thức đa lĩnh vực để thực hiện. Ví dụ: Thiết kế phần mềm

		quản lý tài liệu học tập cho sinh viên, hoặc Thiết kế ứng dụng di động quản lý chi tiêu phục vụ nhu cầu thực tế của cộng đồng.
3	**CLO 3.1:** Có năng lực lập kế hoạch, quản lý các hoạt động chuyên môn	1. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên.
		❖ **Phương pháp khác**

7. Nội dung chi tiết học phần (*Kế hoạch giảng dạy*)

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLOs	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, TL	KT		
Bài 1	**+ Giới thiệu đề cương chi tiết** + Chương 1. Tổng quan về phân tích, thiết kế hệ thống thông tin 1.1. Đặt vấn đề 1.2. Các khái niệm cơ bản về HTTT quản lý 1.3. Một số hệ thống thông tin quản lý 1.3.1 HTTT tài chính 1.3.2 HTTT kế toán ❖ Cuối buổi học đầu tiên sẽ giao bài tập lớn	3			CLO1.1	Nghiên cứu chương 1 giáo trình theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 2	1.3. Một số hệ thống thông tin quản lý (tiếp) 1.3.3. HTTT quản trị quan hệ khách hàng 1.3.4 HTTT quản lý nguồn nhân lực 1.3.5 HT quản trị tổng thể doanh nghiệp ERP 1.4. Mô hình hóa đối tượng 1.4.1 Khái quát về mô hình hóa 1.4.2. Đối tượng và lớp	3			CLO1.1	Nghiên cứu chương 1 giáo trình; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLOs	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, TL	KT		
	1.4.3 Các phương pháp mô hình hóa					
Bài 3	1.5. Các mô hình phát triển HTTT 1.6. Tổng quan về phân tích, thiết kế hướng đối tượng 1.7 Quy trình RUP	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu chương 1 giáo trình; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 4	Chương 2. Khảo sát hiện trạng và xác định yêu cầu 2.1 Khảo sát, thu thập yêu cầu 2.2 Xác định yêu cầu 2.3 Đặc tả yêu cầu	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu chương 2 giáo trình; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 5	Bài tập lớn lần 1 (kết quả khảo sát)		3		CLO2.1 CLO3.1	Làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 6	Chương 3: Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất 3.1. Giới thiệu ngôn ngữ UML 3.1.1 Tổng quan về UML 3.1.2 Kiến trúc trong UML 3.1.3. Mô hình khái niệm trong UML 3.2. Một số công cụ hỗ trợ mô hình hóa	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu chương 3 giáo trình; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 7	3.3. Phần mềm StarUML 3.3.1 Tải và cài đặt StarUML 3.3.2 Mô hình hóa với StarUML 3.3.3 Mô hình hóa với các biểu đồ + **Thực hành sử dụng UML**	2	1		CLO1.1 CLO2.1	Tự nghiên cứu StarUML; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 8	Chương 4. Phân tích yêu cầu và mô hình hóa hệ thống 4.1. Phân tích yêu cầu nghiệp vụ 4.1.1 Khái quát 4.1.2 Phân tích, xác định các tác nhân của hệ thống	3			CLO1.1 CLO2.1	Nghiên cứu mục 4.1 chương 4; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLOs	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, TL	KT		
	4.1.3 Phân tích yêu cầu và xác định các UC của hệ thống 4.1.4 Đặc tả các UC					
Bài 9	Bài tập lớn lần 2 (Phân tích yêu cầu nghiệp vụ)		3		CLO2.1 CLO3.1	Làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 10	4.2. Phân tích cấu trúc hệ thống 4.2.1 Định nghĩa và biểu diễn đối tượng, lớp 4.2.2 Xác định các đối tượng, lớp từ đặc tả yêu cầu 4.2.3 Xác định các đối tượng, lớp tham gia UC	1	2		CLO1.1 CLO2.1	1) Nghiên cứu mục 4.2 chương 4; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 11	+ Bài tập lớn lần 3 (Phân tích cấu trúc hệ thống) + Kiểm tra 1 tiết lần 1		2	1	CLO2.1 CLO3.1	Làm BTL theo theo nhóm BTL và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
Bài 12	4.3. Phân tích hành vi của hệ thống 4.3.1 Phân tích sự tương tác giữa các đối tượng trong UC 4.3.2 Phân tích sự ứng xử của đối tượng 4.3.3 Phân tích hành vi khác của hệ thống (hoạt động, luồng công việc trong UC,...)	1	2		1 CLO1.1 CLO2.1	1) Nghiên cứu mục 4.3 chương 4; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 13	Bài tập lớn lần 4 (Phân tích hành vi hệ thống)		3		CLO2.1 CLO3.1	Làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 14	Chương 5. Thiết kế hệ thống 5.1. Khái quát 5.2. Thiết kế các lớp 5.2.1 Hoàn thiện các lớp phân tích 5.2.2 Nhận diện, bổ sung các thuộc tính 5.2.3 Nhận diện các thao tác	2	1		CLO1.1	1) Nghiên cứu mục 5.1, 5.2 chương 5; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLOs	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, TL	KT		
	5.2.4 Thiết kế các thao tác phức tạp					
Bài 15	5.3 Thiết kế lưu trữ dữ liệu 5.3.1 Chọn lựa cách lưu trữ 5.3.2 Thiết kế lưu trữ dữ liệu trên hệ quản trị CSDL quan hệ	2	1		CLO1.1 CLO2.1	Nghiên cứu mục 5.3 chương 5; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 16	+ Bài tập lớn lần 5 (Thiết kế dữ liệu)		3		CLO2.1 CLO3.1	Làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 17	5.4. Thiết kế giao diện người dùng 5.4.1 Mục đích, yêu cầu 5.4.2 Các nguyên tắc thiết kế 5.4.3 Các loại giao diện cơ bản 5.4.4 Đặc tả giao diện	2	1		CLO1.1 CLO2.1	Nghiên cứu mục 5.4 chương 5; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 18	5.5 Thiết kế kiến trúc vật lý 5.5.1 Phân hoạch hệ thống 5.5.2 Thiết kế mô hình thành phần 5.5.3 Thiết kế mô hình triển khai	2	1		CLO1.2	1) Nghiên cứu mục 5.5 chương 5; làm BTL theo theo nhóm (4,5 tiết)
Bài 19	+ Bài tập lớn lần 6 (Thiết kế giao diện, thiết kế kiến trúc) + Kiểm tra lần 2 (1 tiết)		2	1	CLO2.1 CLO3.1	Các nhóm chuẩn bị báo cáo BTL và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
Bài 20	- Bài tập lớn đợt 4 - Đánh giá BTL lấy điểm kiểm tra - Tổng kết học phần		2	1	CLO2.1 CLO3.1	Cùng nhóm làm BTL theo yêu cầu (4,5 tiết)
	Tổng cộng	**27**	**30**	**3**		**90**

8. Nhiệm vụ của người học

- Tham dự giờ lên lớp: Tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;
- Bài tập, thảo luận:

+ Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;

+ Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;

- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập và cho điểm

9.1. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo hiện hành.

9.2. Phương pháp, hình thức đánh giá

Thành phần đánh giá	Trọng số (%)	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Trọng số CLO (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Đánh giá chuyên cần	10	**Quan sát có cấu trúc**: Quan sát và ghi nhận quá trình học tập của sinh viên về tham dự các buổi học, tinh thần, thái độ học tập.	Rubric	CLO 3.1	100%
Đánh giá quá trình					
02 bài kiểm tra tự luận 1 tiết	30	**Đánh giá kết hợp**: Kết hợp các hình thức đánh giá như trắc nghiệm khách quan, tự luận.	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%
01 đánh giá theo Bài tập lớn		**Đánh giá Bài tập lớn**: Đánh giá thông qua bài tập lớn mô phỏng thực tế	Rubric	CLO2.1, CLO 3.1	60% 40%
Đánh giá kết thúc					
Bài tự luận 90 phút	60	Tự luận	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%

9.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

9.3.1 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ với chất lượng tốt – Tham gia tích cực các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ học tập và chấp hành quy định của trường tốt và được đánh giá cao	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc được giao đúng tiến độ nhưng chất lượng còn một số hạn chế – Tham gia tích cực các hoạt động của lớp	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4

– Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường tốt		
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ nhưng chất lượng công việc còn nhiều hạn chế nhưng sửa chữa kịp thời theo hướng dẫn của giáo viên – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường chưa cao	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động dưới 80% thời gian – Thực hiện công việc không đúng tiến độ, chất lượng công việc không đáp ứng yêu cầu – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường không tốt.	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

9.3.2 Rubric đánh giá bài kiểm tra tự luận trong kỳ và thi tự luận hết học phần

Tiêu chí đánh giá của từng câu hỏi trong đề thi	**Mức chất lượng**	**Thang điểm**
– Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic. – Mắc 1-2 lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Còn vài lỗi chính tả.	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
– Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. – Mắc ít lỗi (3-5) lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Có khá nhiều lỗi chính tả.	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	70 - 84
– Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. – Trình bày không rõ ý, chưa logic. – Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (trên 5 lỗi). – Nhiều lỗi chính tả.	Mức C (Đạt)	55 - 69
– Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. – Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. – Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. – Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Nhiều lỗi chính tả.	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 – 54
– Các trường hợp còn lại	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

9.3.3 Các Rubric đánh giá bài tập lớn

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
– Thực hiện đầy đủ và xuất sắc yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ tốt – Phân tích, thiết kế tốt – Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10

– Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. – Trả lời được tất cả các câu hỏi của Giảng viên		
– Thực hiện đầy đủ yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ – Phân tích, thiết kế tốt – Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học – Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. – Trả lời đúng 70-80% câu hỏi của GV.	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4
– Thực hiện hầu hết yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ – Phân tích, thiết kế còn có một số sai sót. – Cấu trúc Báo cáo chưa thật phù hợp – Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng. – Trả lời đúng 50-60% câu hỏi của GV.	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
– Thực hiện được ít yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ sơ sài, còn thiếu và nhiều sai sót. – Phân tích, thiết kế không tốt, có nhiều lỗi. – Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng, chưa hiểu hết các nhiệm vụ được giao. – Trả lời đúng 30-40% câu hỏi của GV.	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

Viện trưởng	**Trưởng Bộ môn**	**Người soạn đề cương**
TS. Phùng Văn Ổn	ThS. Vũ Minh Tâm	TS. Phùng Văn Ổn